BOP ビジネス
潜在ニーズ調査報告書

ミャンマー：農業資機材分野

2012 年 3 月

日本貿易振興機構（ジェトロ）
委託先：株式会社日本能率協会総合研究所

本書は、日本貿易振興機構（ジェトロ）が株式会社日本能率協会総合研究所に委託して実施した BOP ビジネス潜在ニーズ調査「ミャンマーの農業資機材分野」の報告書である。ジェトロは本調査の実施にあたり、目的、調査項目、調査実施方法などからなる仕様書を作成し、一般競争入札に付して、その落札者である株式会社日本能率協会総合研究所に調査業務を委託した。本報告書は委託先である株式会社日本能率協会総合研究所がジェトロと打合せを重ねつつ、現地調査、国内インタビュー調査、文献調査などを通じて、ミャンマーの農業資機材分野における潜在ニーズに関する分析、ならびに低所得階層をターゲットとする新たなビジネスに関する提案を取りまとめたものである。

ジェトロは、本書の記載内容に関して生じた直接、間接的若しくは懲罰的損害および利益の喪失については、一切の責任を負いません。これは、たとえジェトロがかかる損害の可能性を知らされている場合であっても同様とします。

Copyright(C) 2012 JETRO, All rights reserved. **禁無断転載**

はしがき

本書は、独立行政法人日本貿易振興機構（ジェトロ）から受託して実施した「BOP ビジネス潜在ニーズ調査　ミャンマー：農業資機材分野」の報告書である。

本報告書のテーマは BOP ビジネスである。BOP は Base of the Economic Pyramid の略語で、年間所得が 3,000 ドル以下（購買力平価ベース）の開発途上国の低所得階層を意味し、彼らを消費者、生産者、あるいは流通関係者として取り込むビジネスが BOP ビジネスである。収益を求める持続可能な純然たる企業活動であるが、同時に貧困問題などの社会課題の解決に資することが注目されている。日本においても近年関心が急速に高まってきている。

従来、市場として捉えられていなかった開発途上国の低所得階層を対象としてビジネスを行うためには、彼らの生活実態を把握し、その中から潜在的なニーズを析出するとともに、そのニーズに応える製品・サービスを彼らが購入可能な価格帯で提供することが求められる。また、その市場にアプローチするためには、新たな流通ネットワークの構築が求められ、欧米企業の先行事例では NGO／NPO などとの連携を通じたビジネス展開などが行われている。BOP ビジネスの実施を通じて、数多くのステークホルダーと連携し、イノベーションを推進している事例は数多い。

本調査の目的は、開発途上国の低所得階層の生活実態を明らかにするとともに、そこから潜在ニーズを析出し、それを踏まえて、BOP ビジネスの製品・サービスの仕様などを示し、ビジネスモデルを提案することである。委託元のジェトロは平成 21 年以来、アジア・アフリカを対象として潜在ニーズに関する調査を実施している。本書が取り上げた「ミャンマー：農業資機材分野」はその 1 つである。

ミャンマーは、2011 年に新政権が誕生して以降、民主化政策を推進しており、昨今、世界各国から大きなビジネスポテンシャルを有する「アジア最後のフロンティア」として注目を集めている。その一方で、国民の生活レベルはいまだ低く、その多くが BOP 層に属している。また、経済人口の半分以上が農業に従事しており、彼らが農業において抱える課題は多い。本書は、こうした実態を踏まえ、ミャンマーの農業資機材分野における BOP ビジネスの可能性を検討したものである。

本書が、ミャンマーのみならず開発途上国での BOP ビジネスに関心を持たれている日本企業にとって、ビジネス拡大や BOP ビジネス戦略を検討される上で参考となれば幸甚である。

株式会社日本能率協会総合研究所

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

目次

第1章 ミャンマー概観 7
1. 基礎データ 7
2. 地図および地域別人口 8
3. 農業分野の概況 8
(1)農業概要 8
(2)主要農産物生産量 10
(3)耕作地/灌漑状況 11
(4)農業機械 12
(5)肥料/農薬 12

第2章 低所得階層の生活実態と社会課題 15
1. 低所得階層の位置づけ 15
(1)貧困の定義 15
(2)貧困の割合・地域分布 16
2. 所得分配構造および経済におけるウエート 17
3. 低所得階層の生活実態と抱える課題 18
(1)世帯人数 19
(2)雇用形態 19
(3)就業構造 20
(4)住居の屋根 21
(5)電気へのアクセス 22
4. 低所得階層の消費行動を阻害している要因 23
(1)エンゲル係数 23
(2)保有消費財 25

第3章 農業資機材分野に関わるBOPビジネスの可能性 27
1. 農業資機材分野に関して低所得者層が抱えている課題 27
(1)回答者の基礎情報 27
(2)農業用資材の利用状況 28
(3)農業用機械の利用状況 30
(4)農作業別の不満度とその要因 31
(5)農業経営テーマ別の不満度とその要因 33
2. 農業資機材分野において低所得者層を対象とした取り組み事例 35
(1)プロキシミティ・デザインズ(Proximity Designs)の農業関連機械・サービス 35

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

(2)シャン・モウ・ミエ（Shan Maw Myae）の有機肥料 38
(3)ダゴン・インターナショナル（Dagon International）の契約農場 39
(4)スワンイー・デベロップメント・ファウンデーション（Swanyee Development Foundation）の有機作物成長促進剤 40
3. BOP ビジネスにおけるステークホルダーの存在と役割 41
4. トレンド、政策等を踏まえた農業資機材分野に関わる BOP ビジネスの可能性 42
(1)BOP ビジネス発展に際してのポジティブ要因 42
(2)BOP ビジネス発展に際してのネガティブ要因 46

第4章　低所得階層が現在入手可能な製品・サービスの問題点と潜在ニーズ 51
1. 価格に関連する問題点 51
2. アクセスに関連する問題点 52
(1)農業用資材の入手場所について 52
(2)農業用機械の販売方法に対する意識について 53
3. 品質に関連する問題点 54
(1)農業用資材の品質について 55
(2)農業用機械の品質について 55
4. 操作性に関する問題点 57
5. 農村における動力源（電気）に関連する問題点 58
(1)自宅の電気の状況 58
(2)電気の入手方法 58
(3)電気料金の負担額 59
6. 問題点から導かれる潜在ニーズ 59
(1)農業用資材における潜在ニーズ 59
(2)農業用機械における潜在ニーズ 60

第5章　有望視されるBOPビジネスの製品・サービス仕様とビジネスモデル提案 61
1. ミャンマーの農業資機材分野における潜在商品ニーズの析出 61
(1)第 1 回検討会 61
(2)第 2 回検討会 63
(3)第 3 回検討会 66
2. 有望視される BOP ビジネス案 67
(1)ペレット堆肥の生産・販売 67
(2)足踏み脱穀機・唐箕 69
(3)従来の燃料/電力に頼らない農機材（水ポンプ、脱穀機など） 71

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

(4)小型農機（小型トラクターなど）..... 73
3. 既存の農業資機材流通経路..... 74
4. 農業資機材分野でミャンマーへ進出する際の留意事項..... 75
(1)農業資機材分野の投資環境..... 75
(2)農業資機材の輸入規制および関税..... 76

第6章　ミャンマーにおけるBOPビジネスパートナーとしてのNGO..... 77
1. ミャンマーにおける NGO の実態..... 77
2. ミャンマーにおける国際 NGO リスト..... 78

参考文献..... 84

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

略語集

略語	英語	日本語
ACTED	Agency for Technical Cooperation and Development	エージェンシー・フォー・テクニカル・コーペレーション・アンド・デベロップメント
AMDA	Association of Medical Doctors of Asia	アソシエーション・オブ・メディカル・ドクターズ・オブ・アジア
BOP	Base of the Economic Pyramid	ベース・オブ・ピラミッド
CNG	Compressed Natural Gas	圧縮天然ガス
EDA	EDA Rural System	イーディーエー・ルーラル・システム
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GRET	GRET Professionals for Fair Development	グレット・プロフェッショナルズ・フォー・フェアデベロップメント
IDEM	International Development Enterprises Myanmar	国際開発エンタープライゼズ・ミャンマー
IHLCA	Integrated Household Living Conditions Assessment Survey	生活実態調査
JMAR	JMA Research Institute Inc.	日本能率協会総合研究所
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
NLD	National League for Democracy	国民民主連盟
UNDP	United Nations Development Program	国際連合開発計画

通貨

公定レート:1 チャット＝11.8952 円（2012 年 1 月 31 日時点）

実勢レート:1 チャット＝0.0992 円（2012 年 1 月 31 日時点）

＜ミャンマーの多重為替レートについて＞

正規の外国為替レートには、中央銀行の定める公定レートと公認市場レートの 2 種類がある。公定レートは、一部の銀行業務、統計処理などの場で使用されているが、外為銀行は公定レートで外貨から国内通貨チャットへの交換は行わないなど、一般の経済活動では使われていない。公認市場レートは、2010 年 4 月ごろまで政府の公認両替所が使用していたレートだが、現在、同両替所は閉鎖されている。このほかに、市場には実勢レートが実態として存在しており、実際の経済活動のほとんどがこの実勢レートで行われている。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

第 1 章　ミャンマー概観

1. 基礎データ

表 1-1 ミャンマー基礎データ

項目	データ	データ年度(月)
国名	ミャンマー連邦	―
面積	67 万 6,578 平方 Km	―
人口	5,978 万人	2010
都市部人口率	34%	2010
首都	ネーピードー	―
言語	ミャンマー語、シャン語、カレン語、英語	―
宗教	仏教（89.4%）、キリスト教（4.9%）、イスラム教（3.9%）、ヒンドゥー教（0.5%）など	―
実質 GDP	6 兆 4,490 億チャット	2009
実質 GDP 伸び率	5.1%	2009
名目 GDP	32 兆 3,510 億チャット 352 億ドル	2009
1 人当たり GDP（名目）	53 万 7,536 チャット 571.2 ドル	2009
消費者物価指数	162.30　※2006＝100	2011.10
経常収支	△5 億 5,200 万ドル	2009
貿易収支	184 億 5,200 万チャット	2009
外貨準備高	37 億 6,200 万ドル	2010.12（末時点）
購買力平価	1 ドル＝491.248 チャット	2011.9
輸出額	491 億 680 万チャット	2010
対日輸出額	13 億 1,396 万チャット	2010
輸入額	355 億 840 万チャット	2010
対日輸入額	14 億 1,705 万チャット	2010
直接投資受入額	199 億 9,800 万ドル	2010

（注）ミャンマーの会計年度は 4 月から翌年 3 月

（出所）ミャンマー中央統計局（http://www.csostat.gov.mm/）、Central Intelligence Agency“The World Factbook”（https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/bm.html）、国際通貨基金“World Economic Outlook”（http://www.imf.org/external/ns/cs.aspx?id=28）、ジェトロ（http://www.jetro.go.jp/world/asia/mm/stat_01/）を基に JMAR 作成

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

2. 地図および地域別人口

図 1-2 ミャンマー地図

表 1-3 州・管区別人口（2010 年） （単位：千人）

州・管区名	男	女	合計
カチン州	781	798	1,579
カヤー州	180	176	356
カレン州	899	917	1,816
チン州	270	284	554
ザガイン管区	3,215	3,326	6,541
タニンダーリ管区	855	859	1,714
バゴー管区	3,020	2,988	6,008
-東	1,672	1,643	3,315
-西	1,348	1,345	2,693
マグウェ管区	2,767	2,856	5,623
マンダレー管区	4,162	4,260	8,422
モン州	1,575	1,562	3,137
ラカイン州	1,647	1,659	3,306
ヤンゴン管区	3,487	3,536	7,023
シャン州	2,836	2,824	5,660
-東	464	455	9,19
-南	1,111	1,094	2,205
-北	1,261	1,275	2,536
エーヤワディ管区	4,029	4,012	8,041
合計	29,723	30,057	59,780

（出所）ミャンマー農業灌漑省“Myanmar Agriculture at a Glance 2011”（2011）P.11

ミャンマーは、7 つの州と 7 つ管区から構成される。州および管区の下には合計 63 の郡が置かれ、郡は合計 324 のタウンシップに分割される。さらにタウンシップは、区や村に分かれ、最小単位である村数は 6 万 5,148 である。

3. 農業分野の概況

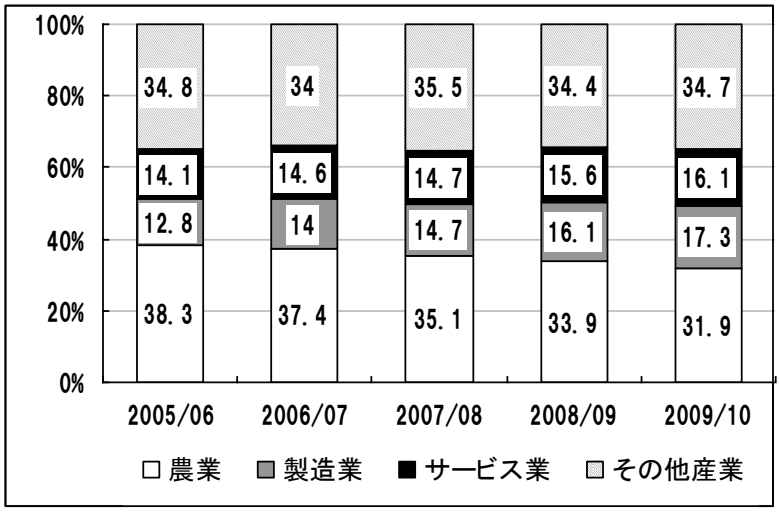
(1)農業概要

国内総生産（GDP）に占める農業の割合は 2009 年～10 年で 31.9%であり、年々その割合は

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

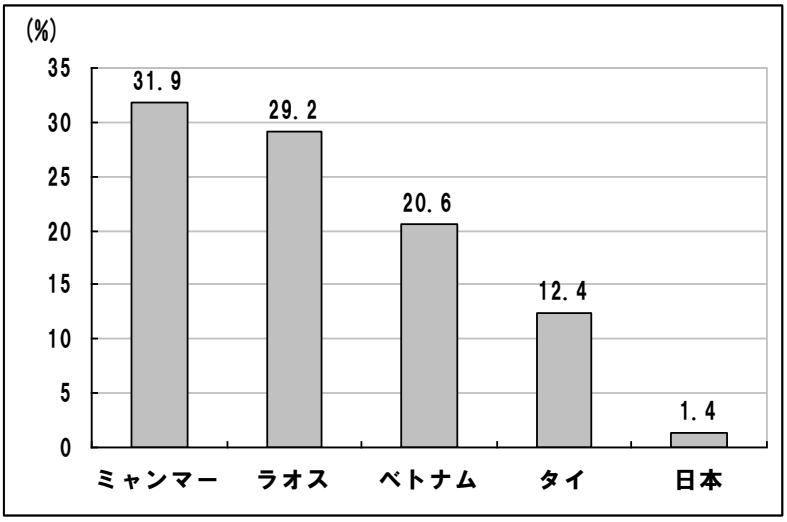
減少傾向にあるが、近隣国と比較しても同国の農業部門への依存度は高く、依然として経済の中心であることに変わりはない。経済活動人口に占める農業従事者の割合は 2010 年で 50.2%[1]であることからも農業部門が基盤産業であることがうかがえる。

グラフ 1-4 GDP に占める産業別割合 （単位：%）



（出所）ミャンマー総合研究所“ミャンマーフォーカス”（2011.4.28）P.14 を基に JMAR 作成

グラフ 1-5 国別 GDP に占める農業の割合（2010 年）（単位：%）



（出所）Central Intelligence Agency“The World Factbook”（https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/bm.html）を基に JMAR 作成

現在のミャンマーの農業政策の基礎は、①農地の国有化、②政府による公定価格での主要作物強制買い入れ（供出制度）、③計画栽培制度である。これらの基礎は 1962 年に発足した社

[1] UNPD“Integrated Household Living Conditions Assessment Survey (Poverty Profile)”（2011）P.38

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

会主義政権により作られたものであるが、現在においても農地の所有は認めておらず、政府は各農家に耕作権を与え、売買、転貸、小作などは禁止されている。

供出制度については、軍人や公務員などの特定グループに対する配給制度を維持することを主たる目的としていたが、2003 年にこの配給制度が撤廃され、それに伴い、供出制度も 2003 年 4 月に廃止となった。しかし、実際には、収穫した作物の一部が政府に供出されている農家が現在も存在している。

農家に栽培作物を強制する計画栽培制度については、2003 年の配給制度の撤廃とともにその役割を終え、表向きには廃止されているが、コメなどの主要作物については、その後も「作付計画」という形を取りながら現在も続いている。

(2)主要農産物生産量

前述のとおり、農業部門はミャンマーの経済における基盤産業であり、その生産動向は同国の経済全体に大きな影響を有している。特にコメは重要な農業輸出品目であるほか、ミャンマー人の主食であり、年間 1 人当たりのコメ消費量は、日本人の約 3 倍～4 倍に当たる約 200 キロとされる。2007 年に起きた反政府デモは米価の高騰が一因となっており、そのため政府は農業政策の中でもコメの安定供給と増産に注力している。

下表はミャンマーにおける主要農産物の生産量、輸出入量、国内消費量の推移である。

表 1-6 主要農産物の生産量 （単位：1,000 トン）

	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10
籾	21,460.7	22,770.2	24,359.9	27,245.8	30,923.4	31,450.3	32,725.3	33,178.7
小麦	105.7	122.4	150.0	156.2	142.4	157.8	173.1	182.0
とうもろこし	593.4	692.9	771.1	903.5	1,032.1	1,146.2	1,203.7	1,245.3
豆類	2,760.0	3,100.0	3,530.0	4,010.0	4,522.0	5,065.6	5,363.6	5,585.0
ゴマ	405.9	436.2	473.9	438.5	689.8	780.5	862.4	878.6
サトウキビ	6,327.3	6,804.3	7,194.9	7,073.0	8,038.9	9,677.7	9,744.2	9,715.0

（出所）ミャンマー総合研究所“ミャンマーフォーカス”（2011.4.28）P.15、表 1-7 P.14,15 とも
ミャンマー農業灌漑省“Myanmar Agriculture in Brief 2011”（2011）P.67-73
ミャンマー中央統計局“Myanmar Agricultural Statistics”（2011）P.202 を基に JMAR 作成

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

表 1-7 主要農産物の輸出入量、国内消費量 （単位:1,000 トン）

	2007/08			2008/09			2009/10		
	輸出	輸入	国内消費量	輸出	輸入	国内消費量	輸出	輸入	国内消費量
籾	602.2	0	30,848.1	116.4	0	31,408.4	147.1	0	31,706.8
小麦	0	96.8	254.6	0	0	297.1	0	1.5	183.6
とうもろこし	290.3	0	855.8	431.1	0	772.6	344.8	0	900.5
豆類	1,337.1	0	3,728.4	153.9	0	3,824.4	1,287.5	0	4,297.5
ゴマ	120.4	0	660.0	100.7	0	761.7	88.8	0	789.8

(3)耕作地/灌漑状況

ミャンマーは、日本の耕地面積とほぼ同じ広さの耕作可能な未開墾地を有しており、灌漑設備が整備されることで、農業分野の更なる成長が期待できる。しかし、現状として灌漑設備の整備は極めて遅れており、耕作面積の拡大に灌漑地の拡張が追いついていない。ミャンマーにおいて農地の 60%、穀物生産量の 90%を占め、外貨の獲得においても重要視されるコメの生産には大量の水が消費されるため、灌漑設備・技術の発展は今後も大きな課題となることが予想される。以下は、耕作地および灌漑地面積の推移と、2002 年時点の灌漑面積分布状況を表した地図である。

表 1-8 耕作地および灌漑地面積

年度	耕作地面積（単位:万 ha）	灌漑地面積（単位:万 ha）	灌漑カバー率（単位:%）
2001/02	1,065	199	18.6
2002/03	1,082	187	17.3
2003/04	1,104	196	17.7
2004/05	1,141	193	16.9
2005/06	1,194	214	17.9
2006/07	1,261	224	17.8
2007/08	1,322	222	16.8
2008/09	1,349	228	16.9
2009/10	1,364	233	17.1

図 1-9 地域別灌漑面積分布図（2002 年）

（出所）表 1-8:農業灌漑省“Myanmar Agriculture in Brief 2011”（2011）P.91、表 1-10 P.93 とも

図 1-9:国際連合食糧農業機関“Agriculture Atlas of the Union of Myanmar”（2003）P.41、図 1-11 P.103,105 とも

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

(4)農業機械

農業生産力の向上等を目的にミャンマー政府によって農業の機械化が進められており、農業灌漑省および第 2 工業省は 5 馬力～20 馬力程度の小型農機の製造を行っている。これらの農機は中国から輸入した部品で組み立てられることが多く、その後、各地で農家に販売されている。

ミャンマーで使用される農機の多くは中国、タイ製である。農業資材も中国、タイ製であり、そのほかに国内で生産されているものも多く流通している。

小型農機を購入する農家の多くは 10 エーカー[2]以上の耕作地面積を保有しており、60 馬力以上のトラクターなどといった大型農機は 100 エーカー以上の農家で購入されることが多い。また、この 2 年～3 年で農機を購入し、レンタルサービスを行う企業や富裕層が出てきている。

農家に人気の農機は小型動力耕うん機（パワーティラー）である。エーヤワディ管区およびシャン州で普及が進み、22 馬力程度のものが一般的。耕うん機としての使用以外にエンジンを活用し、精米機、輸送機（トレイラーを接続する）など幅広い使用方法がある点が農家に好まれて購入されている。

以下は、各農機の普及台数および 2002 年時点の動力耕うん機とトラクターの普及状況を表した地図である。

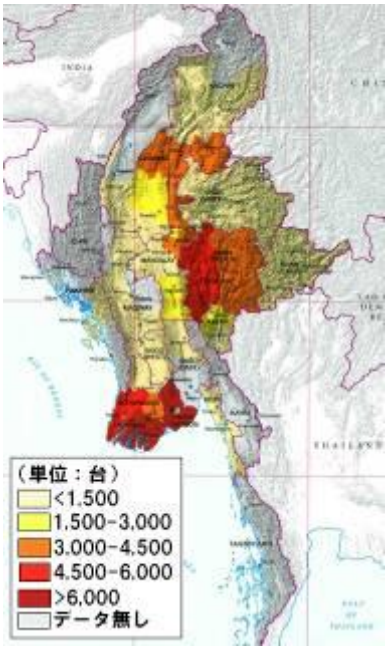
表 1-10 農機別数量（2010 年）

（単位：台）

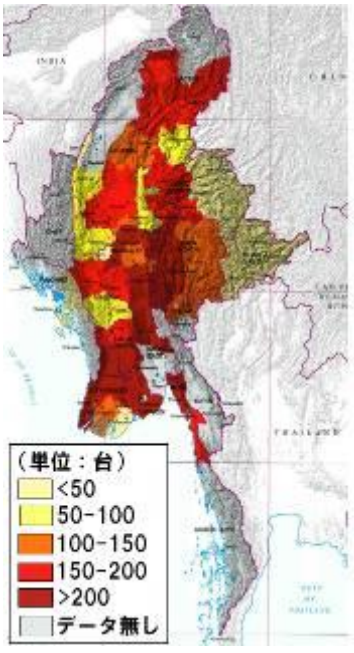
農機名	普及台数
トラクター	11,789
動力耕うん機	160,141
動力脱穀機	24,738
手動脱穀機	5,477
播種機	43,618
収穫機	2,231
水ポンプ	160,238
散布機	113,577

図 1-11 地域別農機普及分布図（2002 年）

＜動力耕うん機＞



＜トラクター＞



(5)肥料/農薬

農作業の機械化と同様に、肥料および農薬の適切な使用は農作物の高付加価値化と生産

[2] 1 エーカー＝4,046.86 ㎡＝約 0.4 ヘクタール

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

性向上をもたらし、貧困層の多い農家世帯の収入増加、ひいては生活レベルの向上につながる。

しかし、ミャンマーにおいては肥料、農薬の国産化が遅れており、輸入品に依存している。そのため、肥料、農薬の供給量は外貨保有額に左右され不安定である。ミャンマー国内で事業を行う主要な肥料メーカーはおよそ10社程度といわれており、現在、最も多く使われている肥料は窒素肥料である。有機肥料を製造する企業も数社存在しているが、化成肥料に比べて即効性が低く手間がかかることや、「オーガニック」ということの価値があまりミャンマーでは認識されていないなどの要因から普及は進んでいない。

表 1-12 農作物別肥料消費量 （単位:トン）

	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
籾	58,284	3,911	343	3,192	6,698	3,116	10,959
小麦	0	0	0	0	0	0	0
とうもろこし	55	0	0	115	210	315	275
豆類	3,291	68	6	0	0	0	0
ゴマ	1,957	15	0	0	0	0	0
サトウキビ	3,914	5,627	2,115	873	532	329	252
野菜/果物	0	0	2	205	695	1,090	1,180
綿	4,227	3,826	3,117	1,695	453	397	877
ジュート	1,817	4,093	2,067	2,249	3,932	1,310	1,600
その他作物	8,724	2,084	3,565	3,433	1,092	1,130	1,239
全消費量	82,269	19,624	11,215	11,762	13,612	7,687	16,382

（出所）ミャンマー中央統計局“Statistical Year Book 2009”（2009）P.115、表 1-13 P.116 とも

表 1-13 農作物別農薬消費量 （単位:ガロン）

	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09
籾	16,221	6,445	15,688	3,653	2,989	31,290	4,923
小麦	111	135	222	78	44	0	0
とうもろこし	3,872	1,293	555	607	744	152	0
豆類	15,965	2,425	11,816	2,346	478	1,090	2,062
ゴマ	3,386	577	333	289	111	1,012	0
サトウキビ	57	18	12	72	3	7	0
野菜/果物	5,820	1,260	555	143	415	44	0
綿	27,802	12,017	6,537	3,108	2,177	1,209	785

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

ジュート	0	0	0	0	0	0	0
その他作物	13,813	3,127	1,070	1,300	531	3,158	0
全消費量	87,047	27,297	36,788	11,566	7,492	37,962	7,770

（注）1 ガロン＝4.546 リットル

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

第 2 章　低所得階層の生活実態と社会課題

1. 低所得階層の位置づけ

国際連合開発計画（United Nations Development Program：UNDP）により、2005 年および 2010 年に「生活実態調査（Integrated Household Living Conditions Assessment Survey：IHLCA）」が実施されており、同調査では貧困線以下の消費者生活実態等が明らかにされている。以下の報告内容は、特段の記載がない限り IHLCA に基づくものである。

(1)貧困の定義

まず、貧困の定義として貧困線が用いられているが、この指標は、1 日に成人が必要とするカロリーを摂取するのに必要とされる年間食料支出を基に定められる「食糧貧困線」に、年間の非食品支出を加算することで算出されている。

2005 年、2010 年の貧困線は次のとおりである。

表 2-1　ミャンマーの貧困線　　（単位：チャット）

	2005 年	2010 年
貧困線上の国民 1 人の年間支出額	162,136	376,151

（出所）UNDP“IHLCA（POVERTY PROFILE）”（2011）P.6、表 2-2 P.16、グラフ 2-3 P15、表 2-4 P.23、表 2-5 P.21、表 2-6　P.30-98、表 2-7 P.30、表 2-8 P.39、表 2-9 P.38、表 2-10 P.62、表 2-11 P.67、表 2-12 P.18、表 2-14 P.19 とも

本書においては、上記の定義に基づき、貧困線以下の年間支出額で生活する人々を貧困層と呼ぶことにする。

なお、本調査は 1 人当たり年間世帯所得が購買力平価ベースで 3,000 ドル以下の層を BOP 層と定義している。国際通貨基金の「World Economic Outlook」によると 2011 年 9 月時点で、ミャンマーの購買力平価は、「1 ドル＝491.248 チャット」である。すなわち、1 人当たりの年間世帯所得が 147 万 3,744 チャット以下の世帯が BOP 層となる。

この定義に従い BOP 人口を推計するには世帯所得に関するデータが必要となるが、ミャンマーにおける所得に関する公式データは発表されていない。

英国国境庁（UK Border Agency）が 2009 年 3 月に発表した「COUNTRY OF ORIGIN INFORMATION REPORT BURMA (UNION OF MYANMAR)」は、平均年収について次のように述べている。

「ビルマ人の平均年収はおよそ 30 万チャットにすぎず、それは下級公務員の賃金にほぼ相当する。熟練労働者の年収はおよそ 35 万チャットである。地方の最も貧しい未熟練労働者は、単

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

純労働で1 日僅か650 チャットしか得られない」[3]

この記述を基に考えると、正確な割合は定かではないものの、ミャンマー国民のほとんどがBOP 層に分類されると考えられる。

(2)貧困の割合・地域分布

次表は、貧困線ベースによる貧困率である。貧困率は2005 年～10 年で約6%減少している。データは、過去 5 年間で下位 30%の基礎的消費状況が改善されていることを示している。

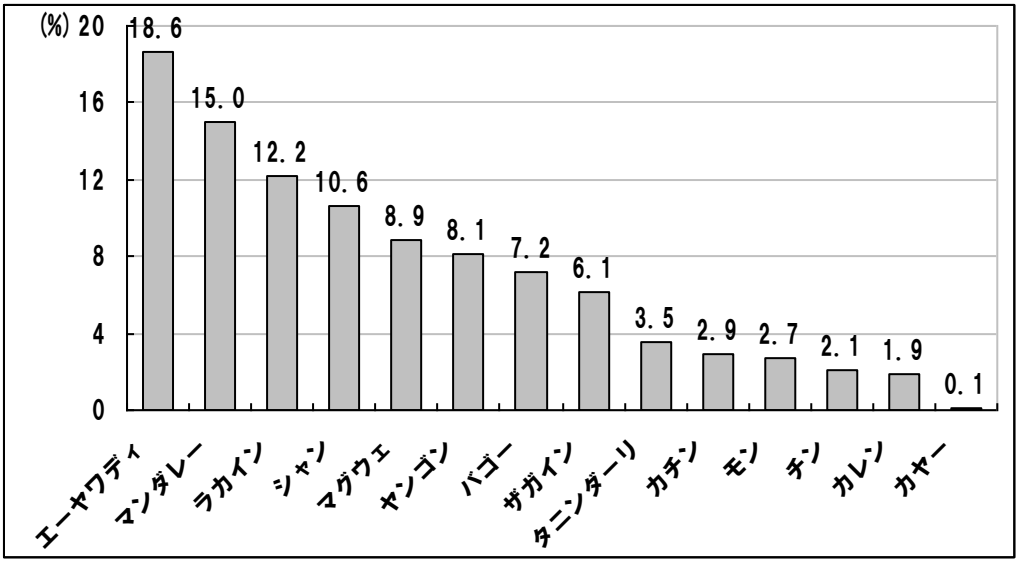
地域別の貧困率では、都市部、農村部のいずれにおいても貧困率は改善していることがわかるが、都市・農村間の貧困率には、いまだ差が見られる。

表 2-2 貧困線ベースの貧困率 （単位:%）

	2005 年	2010 年
都市部	21.5	15.7
農村部	35.8	29.2
全体	32.1	25.6

次に貧困層が多い州・管区について見てみる。グラフ 2-3 は、州・管区別に貧困シェアを示しており、エーヤワディ管区が 18.6%で、ミャンマーにおいて最も貧困人口が多いことがわかる。次に貧困人口が多いのはマンダレー管区（15.0%）であり、ラカイン州（12.2%）、シャン州（10.6%）と続く。

グラフ 2-3 州・管区別貧困シェア（2010 年） （単位:%）



[3] 英国国境庁“COUNTRY OF ORIGIN INFORMATION REPORT BURMA (UNION OF MYANMAR)”（2009）P.13 http://www.moj.go.jp/content/000056371.pdf ※翻訳は日本国政府によるもの。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

2. 所得分配構造および経済におけるウエート

各種統計資料等の探索を試みたが、ミャンマーにおける所得分配構造を示すデータは確認できていない。そこで本項目では、IHLCA で算出される十分位における年間平均支出額のデータを用い論ずることとする。

IHLCA では、世帯を支出の低い方から高い方に並べて、それぞれの世帯数が等しくなるように十等分し、各階層の平均支出額を算出している。最も支出の少ない層が第1十分位で、最も支出の多い層が第 10 十分位となる。

下表は十分位階層別の平均支出額を示したものである。2005 年時点の第 1 十分位と第 10 十分位の差は 4.1 倍であったが、2010 年ではこの数値は 3.5 倍となっている。このことから 2005 年～10 年の 5 年間で最下位層と最上位層の格差はわずかながら縮まっていることがわかる。なお、5 年間での支出上昇率は階層に反比例し高くなることも示している。

表 2-4 十分位階層別の年間平均支出額

	2005 年 （単位：チャット）	2010 年 （単位：チャット）	2005 年～10 年間の支出上昇率（単位：%）
第 1 十分位	247,827	281,494	14
第 2 十分位	319,508	348,782	9
第 3 十分位	366,053	391,039	7
第 4 十分位	407,208	429,125	5
第 5 十分位	447,008	464,807	4
第 6 十分位	488,661	504,432	3
第 7 十分位	537,609	550,423	2
第 8 十分位	602,177	608,931	1
第 9 十分位	696,612	698,597	0
第 10 十分位	1,017,433	983,550	△3
全体	513,003	526,110	3

また、表 2-5 は、2010 年で下位 20%貧困層の支出が、ミャンマー全体の総支出に占める割合が 12%であることを示している。2005 年からわずかに数値が上昇しているが、全体に与えるインパクトは大きくない。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

表 2-5　下位 20%貧困層の支出が消費支出全体に占める割合　（単位：%）

	2005 年	2010 年
都市部	10.0	11.1
農村部	11.8	12.6
全体	11.1	12.0

なお、ミャンマーにおける年間総消費支出額は、2010 年で 396 億 4,490 万ドルである[4]。この年間総消費支出額と下位 20%貧困層の支出割合から、ミャンマーにおける当該層全体の支出額は、47 億 5,739 万ドルということがわかる。

3. 低所得階層の生活実態と抱える課題

次表は、ミャンマーにおける貧困層と非貧困層の生活実態の差を表している。全般的に貧困層は非貧困層に比べ、過酷な生活環境であることは当然であるが、中でも次の 4 点については貧困層と非貧困層の間に顕著な差が見られる。

① 貧困層は、世帯人数が多い。
② 貧困層は、臨時労働者が多い。
③ 貧困層は、近代的な屋根[5]を持たない傾向にある。
④ 貧困層は、電気へのアクセスが悪い。

表 2-6　貧困層と非貧困層の生活実態（2010 年）

	貧困層	非貧困層
平均世帯人数（人）	6.0	4.7
母子家庭である（%）	18.5	21.5
臨時労働者である（%）	28.1	14.5
近代的な屋根のある生活空間を持つ（%）	32.0	58.6
安全な水へのアクセスがある（%）	62.2	71.9
トイレがある（%）	71.5	81.6
電気へのアクセスがある（%）	27.9	54.5
医療施設が家から徒歩 1 時間以内である（%）	77.0	82.2
識字率（%）	84.3	92.6
世帯主が教育を受けていない（%）	12.5	5.6

[4] Euromonitor International“International Marketing Data and Statistics 2012”（2011）P.189
[5] ここで言う「近代的な屋根」とは、スズ板、タイル、トタン、セメントなどで作られた屋根を意味し、茅葺、葉っぱ、竹などによる屋根は含まれない。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

次に貧困層の生活実態や抱えている各課題に関して個別に見てみる。

(1)世帯人数

次表は、ミャンマーにおける地域別の平均世帯人数を示している。いずれの州・管区においても貧困世帯は非貧困世帯より平均家族人数が多く、貧困と世帯人数の相関関係を表している。

表 2-7 ミャンマーの平均世帯人数（2010 年） （単位：人）

州・管区名	貧困状況		地域		州・管区総合
	貧困	非貧困	都市部	農村部	
カチン	6.7	5.5	6.0	5.7	6.0
カヤー	7.1	5.1	4.8	5.5	5.5
カレン	7.1	5.4	5.5	5.6	5.6
チン	6.7	4.8	5.7	6.2	6.1
ザガイン	6.2	5.1	4.9	5.3	5.5
タニンダーリ	6.6	5.4	6.0	5.7	5.8
バゴー	5.6	4.4	4.5	4.6	4.7
マグウェ	5.6	4.5	4.4	4.8	5.0
マンダレー	6.0	4.7	5.0	5.0	5.2
モン	6.1	5.0	5.1	5.2	5.3
ラカイン	6.9	5.2	5.3	6.0	6.0
ヤンゴン	5.9	4.5	4.7	4.4	4.7
シャン	6.2	4.9	5.1	5.3	5.5
エーヤワディ	5.5	4.4	4.5	4.7	5.1
ミャンマー全体	6.0	4.7	4.9	5.0	5.0

(2)雇用形態

表 2-8 は、雇用形態別に就業者の割合を示している。この表から次の 3 点が顕著な点として挙げられる。

① 地域別に見ると、農村部の臨時労働者率が非常に高い。

② 貧困状況別には、貧困層の臨時労働者率が 28.1%と高く、2005 年の 22.9%から大きく上昇している。

③ 貧困層における補助的家族従業者の割合は 2005 年からの 5 年間で大きく減少している。一方、貧困層における自営業者の割合に変化は見られず、雇用者の割合は上昇している。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

上記の点から、家族従業者の“臨時労働者化” がうかがえる。この主たる要因は、土地の耕作権を失った貧困層[6]が、使用者や自営業への転身ではなく、臨時労働者を選ぶ傾向にあるためと考えられる。臨時労働者の増加は、安定した所得の確保が難しくなり、高利なインフォーマル金融に依存して貧困スパイラルに陥る人々の増加を意味する。

表 2-8 ミャンマーにおける雇用形態分布 （単位:%）

雇用形態[7]	貧困状況		地域		性別		全体
	貧困	非貧困	都市部	農村部	男性	女性	
使用者（2010 年）	2.5	6.4	6.4	5.1	6.4	4.1	5.4
（2005 年）	5.1	10.9	8.9	9.1	5.9	2.9	9.1
自営業者（2010 年）	33.2	42.9	37.0	41.5	40.9	39.8	40.4
（2005 年）	33.3	37.9	32.3	37.8	40.0	38.5	36.4
雇用者（2010 年）	19.6	18.1	36.2	12.9	18.7	18.3	18.5
（2005 年）	16.1	18.4	34.9	11.9	20.8	19.6	17.6
生産協同組合員（2010 年）	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
（2005 年）	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.1	0.2
補助的家族従業者（2010 年）	11.9	15.3	9.4	16.1	11.5	18.5	14.5
（2005 年）	17.4	16.6	11.5	18.7	12.4	21.1	16.9
臨時労働者（2010 年）	28.1	14.5	7.7	21.2	19.0	16.6	18.0
（2005 年）	22.9	12.5	7.7	18.6	17.6	15.4	15.9
地位別分類不可の労働者（2010 年）	4.6	2.7	3.2	3.2	3.5	2.7	3.2
（2005 年）	5.0	3.4	4.4	3.7	3.3	2.5	3.9
計（2005 年、2010 年の各データ）	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(3)就業構造

次にミャンマーにおける就業構造について見てみる。表 2-9 は、人々が従事する産業/職業の割合を示している。

農業等の従事者率が 50.2%と非常に高く、この数値は農業が経済活動の中心で基盤産業であるミャンマーの実情を表している。その比率の合計値は、過去 5 年間で変わりはないが、その一方、製造業においては従事者率が 7.4%から 5.9%に減少している。これは、他の新興国や周辺のアジア諸国に見られる工業化の流れに逆行したトレンドである。

貧困状況別に見ると農業と貧困の相関がうかがえる。貧困層においては 54.2%が農業に従

[6] IHLCA によると第1十分位の耕作権非所有率は、2005 年の 33.77%から 2010 年には 37.96%と上昇している。

[7] 雇用形態の分類は、国連統計委員会が 1958 年に定めた従業上の地位別国際分類。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

事しているのに対し、非貧困層の農業従事者率は 48.9%である。

表 2-9 ミャンマーの就業構造分布 （単位：%）

産業/職業	2010 年					2005 年 全体
	貧困状況		地域		全体	
	貧困	非貧困	都市部	農村部		
農業・狩猟業・林業	54.2	48.9	7.1	63.8	50.2	50.2
漁業	3.4	1.7	0.9	2.5	2.2	2.8
鉱業・採石業	1.7	1.5	1.6	1.6	1.6	1.2
製造業	6.3	5.8	9.8	4.7	5.9	7.4
電気・ガス・水関連産業	0.5	0.5	1.2	0.3	0.5	0.3
建設業	4.6	3.8	5.8	3.4	4.0	2.7
卸/小売業・修理業	7.0	11.7	22.9	6.6	10.5	11.6
ホテル・レストラン産業	1.3	1.4	2.6	0.9	1.3	0.9
運輸・倉庫業・通信業	2.8	4.1	8.9	2.2	3.8	3.3
金融仲介業	0.1	0.2	0.6	0.1	0.2	0.2
不動産・賃貸業	5.1	7.8	15.1	4.6	7.1	5.8
公務員・軍隊関連	0.6	1.6	4.0	0.5	1.3	2.0
教育産業	1.0	3.2	5.6	1.8	2.7	2.0
医療・福祉産業	0.4	0.8	1.6	0.4	0.7	5.6
自営業・その他	10.8	6.9	12.1	6.6	7.9	1.5
治外法権機関	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.0
全体	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	*

注）*2005 年全体は、全ての産業/職業の数値を足しても 100.0 にならないが、原典の記載どおり。

(4)住居の屋根

屋根の形態は、所得の把握が難しい場合に生活レベルを図る指標として用いられることもあり、生活者の貧困状況を把握する 1 つの要素となる。ミャンマー全体では、近代的な屋根を有する世帯の割合は 52.9%であり、茅葺などの自然素材で作られた住居に住む世帯が現在も多いことがわかる。ミャンマー全体の数値は 2005 年からの 5 年間で上昇しているが、貧困状況別には、依然として大きな差異が見られる。

茅葺や竹などを編みこんだ屋根は耐久性に乏しく、災害リスクが高い。2008 年にミャンマーを直撃した「サイクロン・ナルギス」は、多くの家屋を崩壊させ、死者数は約 13 万人に及んでいる。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

表 2-10 近代的な屋根付家屋保有率 （単位:%）

州・管区名	2005 年			2010 年		
	貧困状況		全体	貧困状況		全体
	貧困	非貧困		貧困	非貧困	
カチン	25.6	54.7	43.0	36.1	67.8	59.9
カヤー	50.5	56.5	54.8	45.9	79.1	76.3
カレン	26.6	57.6	54.6	71.4	68.3	68.7
チン	73.0	86.9	77.4	83.2	77.7	81.4
ザガイン	19.5	40.7	35.9	24.0	47.7	44.7
タニンダーリ	4.9	23.5	18.2	11.0	35.6	28.6
バゴー	18.5	40.9	35.0	22.6	48.3	44.4
マグウェ	13.5	26.5	21.6	10.6	43.2	35.7
マンダレー	30.9	52.3	45.0	39.8	62.0	57.0
モン	36.4	52.8	50.0	37.9	66.2	62.3
ラカイン	9.9	19.6	16.4	5.0	28.1	19.6
ヤンゴン	50.9	83.5	79.5	57.3	89.6	85.5
シャン	58.4	73.5	67.3	73.2	77.2	76.1
エーヤワディ	20.5	40.2	35.1	19.0	46.5	39.0
ミャンマー全体	27.8	50.3	44.1	32.0	58.6	52.9

(5)電気へのアクセス

表 2-11 は、州・管区別の電化状況を示す。2010 年のミャンマー全体での電化率は 48.8%であり、2005 年時の 38.0%から急速に電化が進んでいることがわかる。一方、貧困状況別では、2010 年のミャンマー全体での貧困世帯が 27.9%、非貧困世帯が 54.5%と依然として顕著な差が見られる。地域別でも同様に、農村部の 34.4%に対し、都市部は 89.0%と電化状況に大きなギャップがある。

なお、電化が進んでいる地域においても、電力の供給は安定していない。ミャンマーでは電力不足は深刻な問題であり、輪番停電が頻繁に実施されている。特に乾季に当たる 3 月から 5 月は、電力は農業に優先して供給されるため、一般世帯において日中に電気が使えないことも少なくない。次の電化率に関わらず、実態は、電気へのアクセスはこの数値以上に限定されているといえる。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

表 2-11 電化率 （単位:%）

州・管区名	2005 年全体	2010 年				
		貧困状況		地域		全体
		貧困	非貧困	都市部	農村部	
カチン州	40.8	28.2	62.0	77.4	45.4	53.6
カヤー州	60.1	43.6	79.6	100.0	61.9	76.6
カレン州	27.7	45.6	44.1	93.0	34.8	44.3
チン州	14.7	50.2	51.0	79.0	40.7	50.5
ザガイン	32.9	35.5	52.1	86.1	43.8	50.0
タニンダーリ	34.5	32.7	64.3	81.7	47.7	55.3
バゴー	16.8	17.7	33.9	77.0	24.3	31.5
マグウェ	28.1	18.5	35.1	89.4	24.4	31.3
マンダレー	37.1	25.6	59.5	90.5	36.8	51.9
モン州	52.3	62.7	75.1	80.8	71.7	73.4
ラカイン州	23.2	7.4	37.4	76.7	11.5	26.4
ヤンゴン	79.5	55.3	88.9	95.5	53.9	84.6
シャン州	47.0	50.8	68.1	91.3	54.0	63.2
エーヤワディ	25.0	14.5	35.4	80.1	19.8	29.7
ミャンマー全体	38.0	27.9	54.5	89.0	34.4	48.8
ミャンマー全体（2005 年）	38.0	20.4	44.6	81.3	22.4	38.0

4. 低所得階層の消費行動を阻害している要因

(1)エンゲル係数

表 2-12 は、ミャンマーにおける十分位階層別のエンゲル係数を示す。値が低いほど生活水準が高いといわれるエンゲル係数だが、ミャンマー全体では 2010 年で 68.0%に達しており、他のアジア諸国と比較[8]すると、その値の高さは顕著である。エンゲル係数は所得の向上とともに低下するとされており、この数値の高さはミャンマーにおける生活者の貧困状況を示している。

十分位階層別には、階層が上昇するに従ってエンゲル係数は低下する傾向にある。つまり、低所得階層の消費者ほど、食料支出が大きく、所得を他の支出に回せない状況がうかがえる。

[8] 他のアジア諸国のエンゲル係数（2008）: 日本 25.4%、韓国 32.9%、タイ 44.1%、中国 52.4%
出所: 日本国総務省統計局“世界の統計”（2008） http://warp.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/283520/www.stat.go.jp/data/sekai/13.htm#13-h01

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

表 2-12 十分位階層別のエンゲル係数（2010 年）（単位：%）

	エンゲル係数
第 1 十分位	74.1
第 2 十分位	73.4
第 3 十分位	73.3
第 4 十分位	71.7
第 5 十分位	71.6
第 6 十分位	70.5
第 7 十分位	70.4
第 8 十分位	69.3
第 9 十分位	66.6
第 10 十分位	56.8
全体	68.0

次に、表 2-13 は、ミャンマー中央統計局の「家計調査（Household Expenditure Survey）2006」にて報告されている支出項目別の月間支出額である。貧困世帯が多い農村部においては、全体に占める食料支出の割合が都市部より約 4 ポイント高い。支出項目別に見ると、コメの支出額が全支出額の 2 割弱に及んでいる。日本と比較してみると、日本はコメの支出額は全支出額の 0.76%[9]であり、ミャンマーにおけるコメ単品での支出額の大きさがわかる。輸出産品としてのみならず、国民の主食という観点からも、ミャンマー経済においてコメがいかに重要な農作物であるかを表している。政府がコメの安定供給と増産に比重を置いた政策をこれまで執ってきたためといえる。

ミャンマーの家計支出は、非食料支出が低いことが特徴であるが、その背景には、電化製品が普及していないことによる電気代の低さや、貧困世帯には受けることが難しい医療、教育といった側面がある。

ミャンマーでは保険制度が整備されておらず、医療費は全額自己負担であるため、所得の低い貧困世帯には医療を受けること自体が難しい。比較的裕福な家庭であっても、ひとたび病人が出てしまうと、医療費の支払いが家計に影響を及ぼし、その家庭の生活水準が落ちていくことも珍しくない。

学校の授業料については、小学校は無料だが、中学校以上は学年とともに月の授業料が上昇する。進学率に関する公式なデータは発表されていないが、就学段階においても、経済的困窮により、子供を労働力として捉える世帯は多く、そのため高等学校卒業まで就学することのできない子供が多いと考えられている。

9 日本国総務省統計局“平成 22 年家計調査”（2010）より JMAR 計算

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

表 2-13 十分位階層別の月間家計支出額(2006 年) (単位:チャット)

支出項目	全体		都市部		農村部	
	支出額	%	支出額	%	支出額	%
総家計支出	97,699.87	100.00	113,320.51	100.00	90,631.85	100.00
1.食料支出	69,170.71	70.80	77,345.92	68.25	65,358.17	72.11
コメ	17,891.45	18.31	18,186.16	16.05	17,781.50	19.62
肉類	7,824.56	8.01	9,414.54	8.31	6,923.67	7.64
魚・甲殻類(生)	5,252.35	5.38	6,260.64	5.52	4,825.62	5.32
魚・甲殻類(乾燥)	2,926.79	3.00	3,240.12	2.86	2,821.10	3.11
調理油	5,536.11	5.67	5,887.05	5.20	5,309.74	5.86
野菜・果物	8,826.45	9.04	9,560.30	8.43	8,480.76	9.35
調味料	4,727.99	4.84	5,096.85	4.50	4,726.34	5.21
その他	16,185.01	16.55	19,700.26	17.38	14,489.44	16.00
2.非食料支出	28,529.16	29.20	35,974.59	31.75	25,273.68	27.89
光熱費	6,998.15	7.16	8,200.55	7.24	6,383.35	7.04
衣服	2,318.35	2.37	2,501.78	2.21	2,256.44	2.49
医療	1,286.01	1.32	1,523.92	1.34	1,272.06	1.40
住宅(家賃・修繕)	1,415.97	1.45	2,573.11	2.27	910.93	1.01
娯楽	161.39	0.17	196.23	0.17	151.82	0.17
交通	4,353.09	4.46	6,706.88	5.92	3,394.81	3.75
教育	1,714.10	1.75	2,398.79	2.12	1,317.76	1.45
その他	10,282.10	10.52	11,873.33	10.48	9,586.51	10.58

(出所)ミャンマー中央統計局“Household Expenditure Survey 2006”
(http://www.myanmararchives.com/myanmardata2006/22.htm#)に基づき JMAR 作成

(2)保有消費財

表 2-14 は十分位階層別の消費財保有率を示す。保有率は、TV、ラジカセ/ステレオ、自転車、自動二輪車の 4 点で比較されているが、そのうちTV、ラジカセ/ステレオ、自動二輪車の保有率は、2005 年からの 5 年間で大きく上昇している。

しかし、TVやラジカセ/ステレオといった情報メディアの普及は国全体レベルでも限定的であり、生活レベルが低い世帯ほど情報から隔離された状態であることがわかる。

自転車、自動二輪車に関しても同様で、生活レベルが低いほど保有率は低くなる。自動二輪車を保有するのは富裕世帯がほとんどであり、多くの人々は自転車や徒歩を移動手段としている。バスやサイカーと呼ばれる人力車も使われているが、低所得世帯にはその運賃の支払いも

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

大きな負担となるため敬遠されている。低所得世帯の多くは農村部に居住していることはこれまでの報告のとおりであるが、彼らの住む農村部から最寄りの市場や医療設備の整った病院等までは非常に遠く、片道数時間を要することも珍しくない。また、ミャンマーの道路舗装率は 2005 年時点で 11.9%[10]と道路整備も十分になされておらず、特に低所得者層は交通アクセス面で大きな課題を抱えているといえる。

表 2-14 十分位階層別の消費財保有率 （単位:%）

	TV		ラジカセ/ステレオ		自転車		自動二輪車	
	2005 年	2010 年	2005 年	2010 年	2005 年	2010 年	2005 年	2010 年
第 1 十分位	6.89	15.28	14.17	23.59	27.09	26.98	3.13	10.57
第 2 十分位	9.56	20.23	17.95	29.22	33.42	36.23	3.91	11.87
第 3 十分位	13.01	24.97	19.93	33.12	37.27	39.69	5.45	14.63
第 4 十分位	15.32	30.54	19.89	35.98	39.39	44.17	6.10	48.56
第 5 十分位	18.32	33.78	24.23	36.78	41.61	45.66	6.23	19.63
第 6 十分位	20.52	37.66	27.49	40.31	45.41	48.86	9.02	25.27
第 7 十分位	28.96	45.46	30.36	42.67	48.13	48.59	9.99	26.96
第 8 十分位	33.58	52.62	33.64	42.55	48.39	52.00	13.81	33.98
第 9 十分位	43.24	60.09	40.77	44.12	49.84	53.19	17.79	38.40
第 10 十分位	65.23	76.00	46.41	46.42	44.29	47.27	22.04	42.03
全体	25.46	39.66	27.48	37.48	41.48	44.26	9.74	27.19

[10] アジア開発銀行“Key Indicators for Asia and the Pacific 2010”（2010）P.238

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

第 3 章　農業資機材分野に関わる BOP ビジネスの可能性

1. 農業資機材分野に関して低所得者層が抱えている課題

本調査に当たって、ミャンマーの農業従事者に対して以下のアンケート調査を実施した。本アンケートの結果から農業分野に関しての課題を整理することとする。

■ アンケート調査概要

〇調査名称：ミャンマー農民の意識・実態調査

〇調査対象エリア：ヤンゴン管区エリアおよびシャン州エリア

- ヤンゴン管区エリア調査対象：

  ヤンゴン市より 30 キロ～50 キロの距離に所在する次の 12 村

  Pearl San Pya、Shwe Bo Su、U Shwe Nyan Pa Toke、Set Ka Lay、
  Kyar Gan Su、Sa Pa Kai、Chaung Phyar、Htin Gon、Ywar Thit、
  Sin Ku、Twin Ta Yar、Htan Pin Chaung

- シャン州エリア調査対象村：

  タウンジー市（シャン州の州都）より 30 キロ～50 キロの距離に所在する次の 12 村

  Saung Bo、Kyaung Hto、Ket Ku、Pearl Ywar Thit、He Lone Ywar
  Kaung Kin、Kay Lar、Chaung Sone、Ngar Khu Ywar、Penanepin Ywar Gyi、
  Nyaung Kone、Shan Su

〇調査対象者：次の条件を満たす農業従事者

- 農地を保有し、主たる所得が農業である
- 一人当たり年間世帯所得が 3,000 ドル以下の世帯

〇調査方法：調査員による訪問面接調査

〇サンプル数：ヤンゴンエリア　153 サンプル、シャンエリア　149 サンプル

〇調査時期：2011 年 12 月

(1)回答者の基礎情報

表 3-1 は、今回の回答者の世帯で所有する農地面積の分布を表している。ヤンゴンエリアでは「10 エーカー以上 15 エーカー未満」が最も高く 41.2%、シャンエリアでは「5 エーカー以上 10 エーカー未満」が 26.2%と最も高くなっている。平均値でもヤンゴンエリアが 14.5 エーカーに対して、シャンエリアでは 3.4 エーカーとエリア間で大きな差異が見られる結果となっている。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

表 3-1 所有農地面積（田・畑合計）（n=302） （単位：%）

	サンプル数	1エーカー未満	1エーカー以上 2エーカー未満	2エーカー以上 3エーカー未満	3エーカー以上 4エーカー未満	4エーカー以上 5エーカー未満	5エーカー以上 10エーカー未満	10エーカー以上 15エーカー未満	15エーカー以上 20エーカー未満	20エーカー以上
全体	302	3.3	9.9	9.3	6.3	7.3	24.2	21.5	8.6	9.6
ヤンゴン	153	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	22.2	41.2	17.0	19.0
シャン	149	6.7	20.1	18.8	12.8	14.1	26.2	1.3	0.0	0.0

（注）今回の調査対象は農地を保有している農家に限定しているため、最低でも1エーカー未満の農地を保有する農家が回答者となっている。今回調査の最小値は 0.5 エーカーであった。

（出所）アンケート調査より JMAR 作成、表 3-2～表 3-14、表 4-2～表 4-13 とも

表 3-2 では、今回の回答者の世帯で栽培する作物について聞いている。ヤンゴンエリアでは「コメ」が 100%となっており、次いで、「豆類」が 52.3%と、この 2 つの作物に集中している。

また、シャンエリアでは「コメ」が 83.9%と最も高いものの、「野菜（根菜類）」の 63.8%、「豆類」の 61.7%が 6 割を超える結果となっている。

表 3-2 栽培作物（n=302） （単位：%）

	サンプル数	コメ	豆類	野菜（根菜類）	野菜（果菜類）	野菜（葉菜類）	植木・花き	果樹	麦	その他
全体	302	92.1	57.0	31.8	16.2	2.6	1.7	1.0	0.0	5.3
ヤンゴン	153	100.0	52.3	0.7	5.2	0.7	0.0	0.7	0.0	0.0
シャン	149	83.9	61.7	63.8	27.5	4.7	3.4	1.3	0.0	10.7

（注）あてはまるもの全てに回答。

(2)農業用資材の利用状況

アンケート調査では、農業用資材の使用状況および、欧米製・日本製農業用資材（高額なタイプの農業用資材）の使用状況について確認している。まず、農業用資材の使用状況（表 3-3）について見ると、「刈取資材（収穫袋／保管庫／関連資材）」が 96.7%、「防除用資材（防虫／防鳥／防獣／花・果樹ネット／防風）」が 76.8%、「灌水資材（潅水チューブ／スプリンクラー等関連資材）」が 15.6%、「プラスチック容器（大型容器／小型容器）」が 2.0%の使用率となっているが、そのほかの物はまったく利用されていない結果となっている。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

また、欧米製・日本製の農業用資材（高額なタイプの農業用資材）についてはほとんど使用されていないという結果となっている。このことから、現状、ミャンマーでは高額タイプの農業用資材は普及していないことがわかる。

表 3-3　農業用資材の使用状況、欧米製・日本製農業用資材の使用状況（n=299）（単位：%）

	サンプル数	農業用シート	プラスチック容器	ビニールハウス用部材	トンネル栽培資材	育苗資材	刈取資材	灌水資材	果樹用資材	防除用資材	いずれも利用していない
全体	299	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	96.7	15.6	0.0	76.8	1.7
ヤンゴン	151	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	99.3	15.0	0.0	71.2	0.0
シャン	148	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	94.0	16.1	0.0	82.6	3.4
↓欧米製・日本製の農業用資材の使用状況											
全体	297	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3	99.3

（注）あてはまるもの全てに回答。

次に肥料の利用状況について表 3-4 を見ると、回答者全員が何らかの肥料を利用しているという回答となっている。肥料のタイプ別では「有機質肥料」が 81.1%、「無機質肥料」が 96.7%、「化学肥料」が 58.9%となっている。

表 3-4　肥料の使用状況（n=302）　（単位：%）

	サンプル数	有機質肥料	無機質肥料	化学肥料	その他	肥料は特に利用していない
全体	302	81.1	96.7	58.9	0.0	0.0
ヤンゴン	153	90.2	94.8	30.7	0.0	0.0
シャン	149	71.8	98.7	87.9	0.0	0.0

肥料の使用理由については、表 3-5 を見ると、「費用をかけてでも収穫量を増やしたかったから」という回答が 9 割超と最も高くなっており、収穫量を増やすことが重要な要素となっていることがわかる。また、「価格が手頃なものが見つかったから」という回答が 1 割超存在しており、“手頃な価格”も求められていることがわかる。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

表 3-5 肥料の使用理由（n=302） （単位：%）

	サンプル数	を増やしたかったから費用をかけてでも収穫量	にいたから使って成功した人が周り無機質肥料、化学肥料を	増やすため植物を強化し、収穫量を	かったから価格が手頃なものが見つ	たから期間だけは利用したかっ1年のうちで限られた	部の作物にだけは利用し栽培する作物の中で一	たかったから土壌の質が悪かったため	力を減らしたかったから生産効率を高めて労働	販売員・ブローカーから推奨されたから
全体	302	92.6	23.4	15.4	12.4	10.0	8.0	6.4	3.3	1.7
ヤンゴン	153	94.7	21.9	2.6	23.8	17.2	15.2	4.0	1.3	2.0
シャン	149	90.5	25.0	28.4	0.7	2.7	0.7	8.8	5.4	1.4

（注）あてはまるもの全てに回答。

(3)農業用機械の利用状況

アンケート調査結果から、農業用機械の使用状況（表 3-6）について見ると、「いずれも利用していない」が全体で 32.5%となっており、7 割弱の農家で何らかの農業用機械を利用しているという結果となった。

表 3-6 農業用機械の使用状況（n=302） （単位：%）

	サンプル数	トラクター	耕うん機	整地機械	耕土改良機械	施肥機械	播種機械	移植機械	防除機械	中耕・除草機械	灌漑機械	収穫機械	調製機械	運搬機	していないいずれも利用
全体	302	10.6	17.5	52.0	0.7	0.0	0.0	0.0	4.6	0.3	17.2	0.3	2.0	23.5	32.5
ヤンゴン	153	2.0	11.1	39.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.7	13.1	0.0	3.9	7.2	47.1
シャン	149	19.5	24.2	64.4	1.3	0.0	0.0	0.0	8.7	0.0	21.5	0.7	0.0	40.3	17.4

（注）あてはまるもの全てに回答。牛などの畜力を利用するタイプの機械は除外。

また、特にトラクター、耕うん機を利用している人（182 人）にその入手方法を確認したところ、表 3-7 のとおり、「新品を購入し、利用している」が全体で 45.6%、一方、「別の人が購入したものを必要な時だけ有償で借りている」が、46.7%となっている。エリア別で見ると、ヤンゴンエリアでは「新品を購入し、利用している」が 90.3%と高く、シャンエリアでは「別の人が購入したものを必要な時だけ有償で借りている」が 77.3%と高くなっている。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

表 3-7 トラクター・耕うん機の入手方法（n=182）　　（単位：%）

	サンプル数	している新品を購入し、利用	用している中古品を購入し、利	だけ利用しているしたものを必要な時村等グループで購入	償で借りているのを必要な時だけ有別の人が購入したも	償で借りているのを必要な時だけ無別の人が購入したも	その他
全体	182	45.6	6.6	0.0	46.7	1.1	0.0
ヤンゴン	72	90.3	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0
シャン	110	16.4	4.5	0.0	77.3	1.8	0.0

(4)農作業別の不満度とその要因

表 3-8 は、『耕うん～保管・運搬』までの 12 の農作業別の満足度を表している。

「やや不満」と「不満」の合計（「不満計」）に着目すると、最も高いのは『施肥』の 48.0%、次いで『防除』の 37.4%、『耕うん』の 31.8%という順になっている（「ミャンマー農民の意識・実態調査」における各農作業の定義は表 3-9 を参照）。

表 3-8 農作業別の満足度（n=302）　　（単位：%）

	満足計		どちらともいえない	不満計		わからない	合計	
	満足	やや満足		やや不満	不満		満足計	不満計
耕うん	47.0	20.5	0.7	13.9	17.9	0.0	67.5	31.8
整地	43.4	18.9	0.7	16.6	9.9	10.6	62.3	26.5
耕土改良	38.4	14.9	0.7	13.2	8.9	23.8	53.3	22.2
施肥	20.2	27.2	4.3	25.2	22.8	0.3	47.4	48.0
播種	67.2	13.6	1.0	11.6	6.0	0.7	80.8	17.5
移植	53.6	15.6	8.6	9.3	8.3	4.6	69.2	17.5
防除	25.5	28.1	2.6	18.2	19.2	6.3	53.6	37.4
中耕・除草	31.1	18.5	0.0	13.6	12.3	24.5	49.7	25.8
潅漑	25.2	8.9	1.3	10.6	18.9	35.1	34.1	29.5
収穫	46.4	22.5	0.3	15.6	14.9	0.3	68.9	30.5
調製	41.1	23.2	1.3	11.3	7.6	15.6	64.2	18.9
保管・運搬	47.7	29.1	1.0	11.6	10.6	0.0	76.8	22.2

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

表 3-9　農作業毎の作業内容（アンケートにおける定義内容）

作業名	作業内容
耕うん	土壌を耕す作業
整地	耕起した後に砕土、整地する作業
耕土改良	土壌環境を改善（排水、透水性、通気性を良く）する作業
施肥	石灰や粒状肥料、堆肥などを散布する作業
播種	種子を蒔く作業
移植	稲や野菜の苗を植える作業

作業名	作業内容
防除	作物の病害虫や雑草などの防除を行う作業
中耕・除草	表土を柔らかくし、作物の根への通気性や排水性を良くする作業
潅漑	農地に外部から人工的に水を供給する作業
収穫	稲作、畑作、牧草などの収穫をする作業
調製	穀物の乾燥・もみすり・精米・粉を挽くなどの作業
保管・運搬	作物の保管、運搬

表 3-10 は、表 3-8 と同じ設問について調査エリア別の回答を見たものである。ヤンゴンエリア、シャンエリアともに「不満計」が最も高いのは『施肥』となっているが、2 番目に高いのはヤンゴンエリアでは『収穫』、シャンエリアでは『防除』とエリアにより特徴が表れている。また、シャンエリアでは、ヤンゴンエリアに比べてどの作業についても「不満計」の割合が高い傾向となっている。

表 3-10　農作業別の満足度（エリア別）（n=302）　（単位：%）

	ヤンゴン		シャン		合計	
	満足計	不満計	満足計	不満計	満足計	不満計
耕うん	83.7	15.7	51.0	48.3	67.5	31.8
整地	75.2	3.3	49.0	50.3	62.3	26.5
耕土改良	52.9	0.0	53.7	45.0	53.3	22.2
施肥	61.4	30.1	32.9	66.4	47.4	48.0
播種	100.0	0.0	61.1	35.6	80.8	17.5
移植	91.5	0.7	46.3	34.9	69.2	17.5
防除	69.9	13.1	36.9	62.4	53.6	37.4
中耕・除草	51.6	0.0	47.7	52.3	49.7	25.8
潅漑	28.8	2.0	39.6	57.7	34.1	29.5
収穫	81.7	18.3	55.7	43.0	68.9	30.5

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

調製	69.3	0.7	59.1	37.6	64.2	18.9
保管・運搬	97.4	1.3	55.7	43.6	76.8	22.2

また、不満を感じる理由（自由回答）では、農作業別にそれぞれ表 3-11 のような理由が多く挙げられている。

表 3-11 農作業別の主な不満内容（自由回答）

農作業	主な不満内容
耕うん	作業機械がないため労働者を必要としている。 役牛を使わなくてはいけないため進行性が悪い。
施肥	肥料を買う余裕がない。
防除	殺虫剤を買う余裕がない。 殺虫剤の質が悪いため便利ではない。
収穫	労働者は少ないうえ、人件費が高い。 作業機械がないため労働者を必要としている。

(5)農業経営テーマ別の不満度とその要因

表 3-12 は、『農業用地の確保～収益の拡大』までの 12 の農業経営テーマ別の満足度を表している。ここでも「やや不満」と「不満」の合計（「不満計」）に着目すると、最も高いのは『農業資材（肥料等）の導入・活用』の 50.0%、次いで『農業経営のための金融商品、ローン商品の活用』の 48.3%、『農業機械の導入・活用』の 46.7%、という順になっている。

表 3-12 農業経営テーマ別の満足度（n=302） （単位：%）

	満足	やや満足	いえないどちらとも	やや不満	不満	わからない	満足計	不満計
農業用地の確保	56.0	21.5	3.3	10.9	7.9	0.3	77.5	18.9
農業用水の確保	54.3	11.6	2.3	13.9	17.5	0.3	65.9	31.5
農業用エネルギーの確保・供給	27.2	21.5	6.6	18.2	14.2	12.3	48.7	32.5
農作業のための人手（人数）の確保	24.2	21.5	13.2	24.5	16.6	0.0	45.7	41.1
農作業のための人材（熟練工）の確保	29.1	23.8	14.2	22.8	9.9	0.0	53.0	32.8
農業機械の導入・活用	21.2	25.5	6.0	20.5	26.2	0.7	46.7	46.7
農業資材（肥料等）の導入・活用	15.2	31.8	2.0	28.5	21.5	1.0	47.0	50.0
農業経営のための金融商品、ローン商品の活用	18.5	20.2	12.6	26.5	21.9	0.3	38.7	48.3

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

農業経営のための研修制度	4.6	10.3	4.6	19.5	12.6	48.3	14.9	32.1
農作物の供給ルート（出荷先）の確保	18.9	38.1	2.3	22.2	18.2	0.3	57.0	40.4
農作物の安定的な収穫	16.6	34.4	3.6	25.5	19.2	0.7	51.0	44.7
収益の拡大	6.3	36.4	12.6	27.8	16.9	0.0	42.7	44.7

表 3-13 は、同じ設問について調査エリア別の回答を見たものである。ヤンゴンエリアで最も「不満計」が高いのは『収益の拡大』の 32.0%で、次いで『農作物の安定的な収穫』の 30.1%、『農業機械の導入・活用』、『農作物の供給ルート（出荷先）の確保』の 26.8%の順となっている。

一方、シャンエリアで最も高いのは『農業経営のための金融商品、ローン商品の活用』の 79.2%で、次いで『農業資材（肥料等）の導入・活用』の 75.2%、『農業機械の導入・活用』の 67.1%の順となっている。このように 2 つのエリアでは「不満計」の高い項目に相違が見られる。

表 3-13 農業経営テーマ別の満足度（エリア別）（n=302） （単位：%）

	ヤンゴン		シャン		合計	
	満足計	不満計	満足計	不満計	満足計	不満計
農業用地の確保	83.7	9.2	71.1	28.9	77.5	18.9
農業用水の確保	90.8	7.8	40.3	55.7	65.9	31.5
農業用エネルギーの確保・供給	71.2	2.0	25.5	63.8	48.7	32.5
農作業のための人手（数量）の確保	52.9	22.9	38.3	59.7	45.7	41.1
農作業のための人材（熟練工）の確保	61.4	16.3	44.3	49.7	53.0	32.8
農業機械の導入・活用	67.3	26.8	25.5	67.1	46.7	46.7
農業資材（肥料等）の導入・活用	68.6	25.5	24.8	75.2	47.0	50.0
農業経営のための金融商品、ローン商品の活用	58.2	18.3	18.8	79.2	38.7	48.3
農業経営のための研修制度	5.2	0.0	24.8	65.1	14.9	32.1
農作物の供給ルート（出荷先）の確保	68.6	26.8	45.0	54.4	57.0	40.4
農作物の安定的な収穫	62.7	30.1	38.9	59.7	51.0	44.7
収益の拡大	54.2	32.0	30.9	57.7	42.7	44.7

また、不満を感じる理由（自由回答）では、農業経営テーマ別にそれぞれ表 3-14 のような理由が多く挙げられている。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

表 3-14　農業経営テーマ別の主な不満内容（自由回答）

農業経営テーマ	主な不満内容
農業機械の導入・活用	作業機械が不足している。 作業機械の質が良くない。
農業資材（肥料等）の導入・活用	値段が高いため必要な殺虫剤を使うことができない。 殺虫剤を買う余裕がない。 肥料の質が良くない。
農業経営のための金融商品、ローン商品の活用	ローンを得ることができない。 ローンの金利が高い、必要な時に農業ローンが活用できない。
農業経営のための研修制度	殺虫剤・肥料の使い方がわからない。
農作物の供給ルート（出荷先）の確保	作物価格の下降/不安定な価格。 販売業者は、現物値段より安く提供している。 作物価格が低いため収入が少ない。
農作物の安定的な収穫	悪天候のため1エーカー当たりの収穫が少ない。
収益の拡大	作物価格が低いため収入が少ない。

2. 農業資機材分野において低所得者層を対象とした取り組み事例

ミャンマーにおける農業資機材分野で低所得者層を対象とし、製品やサービスを提供している企業・団体の取り組み事例を以下に報告する。

(1)プロキシミティ・デザインズ（Proximity Designs）の農業関連機械・サービス

ミャンマー農村部における貧困撲滅を目的に活動する非営利組織のプロキシミティ・デザインズは、農業関連機械やサービスの提供を行う。同社の前身は、国際開発エンタープライゼズ・ミャンマー（International Development Enterprises Myanmar：IDEM）であり、2008 年より現在の名称で事業を行っている。ミャンマー国内に 8 ヵ所の拠点を有し、2011 年 10 月時点で正社員数は 275 人である。

同組織が掲げる事業方針は次のとおりである。

- 貧困層をチャリティーの対象としてではなく、顧客として扱う。
- 農村部貧困層が現金収入を得られる製品を体系的に特定する。
- 世界レベルでの共同により製品デザインを行う。
- 低コストでの生産方法を確保する。
- ミャンマー国内に既に存在している販売チャネルを活用して販売を行う。

上記方針に基づき、同組織は、小規模貧困農家を対象に「Yetagon」のブランド名で次の製品・サービス等を提供している。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

表 3-15 プロキシミティ・デザインズ主要製品

製品/サービス名	概要	価格
足踏み灌漑ポンプ 「Metal Pump」	井戸水、河川、池等より水を汲み上げる。汲み上げ容量は約 1,200 ガロン/時である。 年間販売量は、2010 年は 2 万 7,446 台（参考：2004 年は 1,721 台）	3 万 2,000 チャット
点滴灌漑システム 	スタンド上に設置された貯水容器とチューブで構成される。同システム 1 つで 8 分の 1 エーカーに灌漑が可能。最大 1 エーカー以上に拡張できる。	2 万チャット 設置費用は 3,000～5,000 チャット（農地面積によって費用は異なる）
貯水タンク 「Leather Gallon 250」	点滴灌漑システムの貯水容器として使用されることが多い。100、150、200、250 ガロンなどいくつかのサイズがある。 左の画像は 250 ガロン。	2 万チャット
農業指導サービス	初歩的な農業知識教育を行う。病害虫対策方法や農薬の適切な使用方法をアドバイスすることで収穫量の向上を図る。	無償

（出所）プロキシミティ・デザインズ提供資料より JMAR 作成

これらの製品・サービスは、デザイナー、エンジニア、民族誌学者等により構成される「デザインチーム」により開発される。製品開発は、提携先であるスタンフォード大学の「ハッソプラットナーデザイン研究所（Hasso Plattner Institute of Design）」と共同で行われ、次の 2 点を必要要件としている。

① 農村部世帯の生産性と所得が向上すること。

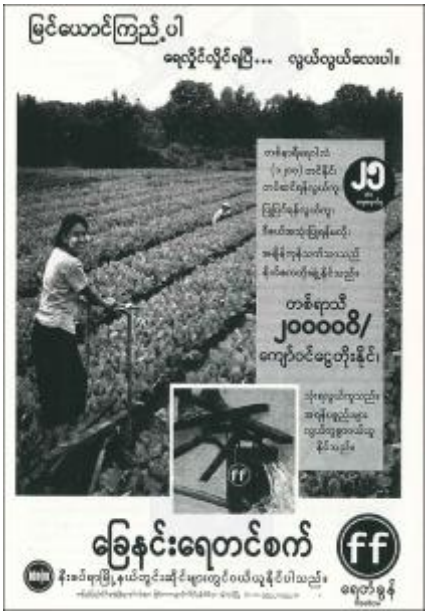
② 1 日 2 ドル以下で生活する世帯に購入可能な価格であること。

デザインチームで開発された製品は、「製造チーム」で設計図に基づき製造される。部品は全て現地調達されており、完成した製品は全て品質チェックを受け、その後、ヤンゴン管区とマンダ

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

レー管区に所在する倉庫で保管される。

製品は「流通チーム」により販売される。「流通チーム」には、2011 年 12 月時点で 66 人のデモンストレーターがおり、彼らは年 160 回のプロモーション活動を全国で行う。プロモーション活動を通し、農家への製品販売が行われるとともに、製品の取り扱いを希望する農村部小売店の発掘が行われる。またデモンストレーターは、製品ユーザーを販売員としてリクルーティングする役割も担っている。販売員になる条件は、「製品ユーザーであること」と「2 日間の販売トレーニングを受けること」である。現在、販売員は 800 人以上に達しており、農村部の小売店と販売員のネットワークを活用して製品販売が行われている。



プロキシミティ・デザインズの足踏みポンプのパンフレット表紙。ミャンマー語で「1 年の収入が 20 万チャット増える！」と謳っている。

IDEM として始業した 2004 年以降、2011 年 10 月末時点で累計 8 万 5,777 台の製品を販売している。同組織の製品を購入したことにより、27 万人の所得が向上し、製品ユーザー1 人当たりの平均所得増加額は年間約 200 ドルとなっている。

製品購入後のメンテナンスや修理といったアフターサービスは、これらのネットワークを活用し、デモンストレーターにより実施されている。

その他にも、製品購入資金として小額ローンの貸付を行ったり、製品ユーザーに対し、毎年、アンケート調査を実施している。アンケートによりユーザー満足度や所得向上に関する効果測定が行われ、それらの結果は、より良い製品・サービスの開発等のために活用されている。

プロキシミティ・デザインズはミャンマー国内では広く認知されており、同組織製品の製造・販売事業は“成功”していると見なされている。この“成功”の要因は、同組織が行ってきた次のような取り組みに起因すると考えられる。

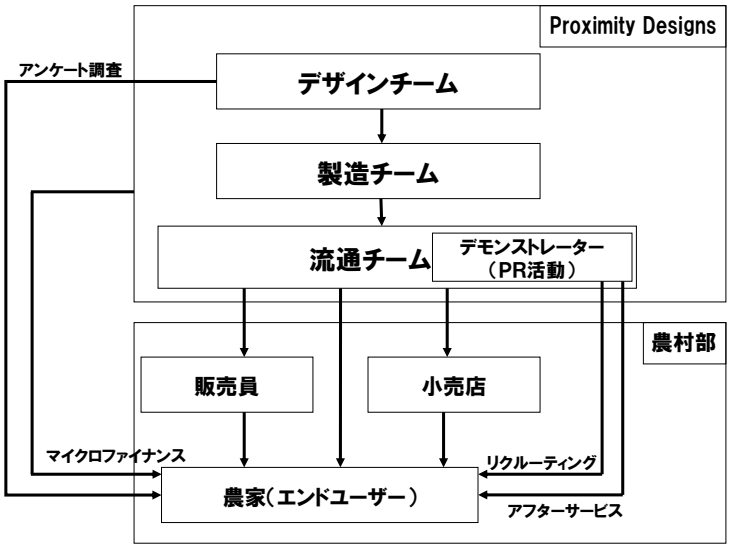
- 定期的に実施する調査の結果を活用した、消費者ニーズに基づく製品・サービスの開発、改良。
- 現地調達と現地製造、マイクロファイナンスの活用による低価格での製品・サービス提供。
- ローカル小売店の活用やユーザーの販売員化による、農村部に入り込んだマーケティングの実現。
- デモンストレーターによる農家への製品 PR、教育、アフターサービスの実施。

同組織のビジネスモデルは、現地に土着化した組織が、ユーザーニーズにマッチした製品を、貧困層の多くが抱える価格やアクセス面での障壁を取り除きながら展開した事例であるといえよう。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

一方で、同組織事業のうち、主に農業指導サービスは米国からの助成金を運転資金としており、全ての事業を純粋なビジネスベースで実施できているわけではない。低所得者層にも購入できる価格かつ方法で製品およびサービスを提供しているため、一部の事業は助成金に頼らざるを得ない形となっていると考えられる。この財務面での課題こそが、プロキシミティ・デザインズが今後も持続性のある事業を継続していくためのポイントといえる。

図 3-16 プロキシミティ・デザインズによる農業関連製品事業のフローイメージ



（出所）現地インタビュー結果を基に JMAR 作成

(2)シャン・モウ・ミエ（Shan Maw Myae）の有機肥料

シャン・モウ・ミエはヤンゴンに本社を有する現地農業関連企業である。事業は農業資材、畜産資材、ヘルスケア製品、食品の 4 つに分かれており、農業資材事業では、特に葉面散布肥料が主たる製品である。

同社は、ミャンマーの農家が化成肥料を使い続けることにより土壌の肥沃度が低下することを懸念しており、オーガニックベースで環境負荷の低い肥料の提供にこだわっている。

また、同社は、有機肥料を販売するだけでなく、有機農法を普及することを目的に、農村部にて農民に対する講習会を開催しており、有機肥料のメリットや効率的な使い方等の啓発を行っている。

製品の販売は、同社支社や代理店による

シャン・モウ・ミエ取扱製品（農業資材）

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

60ヵ所の拠点に加え、全国４万人以上にのぼるメンバーパートナーを活用して行っている。同社製品を購入すると、ユーザーは同社メンバーとなることができ、メンバーは同社製品を通常より安い価格で購入することが可能となることに加え、パートナーとして同社製品の販売代行ができるようになる。

本項(1)で報告したプロキシミティ・デザインズ同様、シャン・モウ・ミエは、製品ユーザーを販売員として活用することにより、ミャンマー国内で広く製品を流通させることに成功している。

(3)ダゴン・インターナショナル（Dagon International）の契約農場

ダゴン・インターナショナルは、貿易・建設から農業まで幅広く事業を展開するミャンマーの大手企業である。同社は、農村部において契約農業を実施している。契約農業では、農作物の作り手である農家と企業が直接契約を交わし、農家は農業を営む環境を企業より提供してもらい、企業は収穫された農作物を農家から買い取る。

ミャンマーにおいて、農業に必要な種や肥料といった資材の調達コストは、貧困層が大半を占める農家にとって大きな負担である。農業機械については、高額すぎるため購入できない農家も少なくない。しかし、契約農業においては、農業に必要な資材・機械等は契約を交わした企業から提供されるため、農家は各自で資機材を購入する必要がない。

また、収穫物の販売先として特定のバイヤーが決まっていない農家も少なくなく、彼らは収穫の度にバイヤーを探さなくてはならず、バイヤーを探しているうちに収穫物が腐るなどのロスが生じてしまう課題を抱えている。しかし、契約農業は契約を交わした企業が収穫物の買い手であるため、農家にとって買い手の探索は不要となる。

なお、契約農業では農家に上記のメリットがある一方、農作物の販売先が契約によって決まっているため、農家は市場価格より安価で販売することになるデメリットも存在している。

ヤンゴンから車で１時間ほど離れたワダイーという村で、ダゴン・インターナショナルは他の15社と共同でコメの契約農業を実施しており、同エリアで契約を交わしている農家数は 30 世帯である。

ダゴン・インターナショナルは約 60 馬力のトラクター7 台と田植え機 5 台を保有しており、これらの農機は運転手付きで農家に貸し出される。なお、農業機械は、タイ製、中国製、日本製を使っており、日本製は中古品、他国製品については新品で購入しているという。

契約農業に参加することにより、農家 1 世帯における収穫量は 3 倍～5 倍に増加し、所得は約 2 倍に増加している。同社の場合、収穫された農作物は市場価格から 2%差し引いた額で買い取っており、それら農作物は国内へ流通させるほか、輸出もされる。

現在、ミャンマーで契約農業を行う企業は約 40 社存在するといわれており、その実施エリアは、バゴー管区、エーヤワディ管区、ヤンゴン管区、ザガイン管区といったコメの収穫地が中心である。

なお、本事例においては、契約農業を開始するに当たって、対象エリアで政府主導による灌

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

漑水路の整備が行われている。これによりそれまで水源がなく農地として活用できなかった土地でも耕作ができるようになり、広いエリアで効率的に契約農業を実施することが可能となった。

本件はミャンマー政府からの支援をうまく活用した事例といえるが、政府から支援が受けられた背景には、事業の内容が農作業の機械化、コメの生産量増加、新規農地の開発、灌漑用水の提供など政府の政策方針に合致していたことが 1 つの要因といえるだろう。

写真左上：契約農業に使われるトラクター

写真左下：契約農業に使われる肥料

写真右：契約農業地見取り図（政府により灌漑水路が整備された）

(4)スワンイー・デベロップメント・ファウンデーション（Swanyee Development Foundation）の有機作物成長促進剤

スワンイー・デベロップメント・ファウンデーションは、農村開発および農村部貧困層の生活向上支援等を目的に、2006 年に設立された現地非政府組織（NGO）である。農業分野では、農業資材、灌漑システムの提供や技術支援を行っており、その活動エリアは、エーヤワディ管区、ラカイン州、マンダレー管区、マグウェ管区における 100 村以上である。

同組織は、農家が負担する肥料コストの大きさや現在広く使われている化成肥料の安全性への懸念を解消することを目的に、有機農法の推進に取り組んでいる。取り組みの 1 つとして、有機作物成長促進剤である「Vermi Liquid」の開発を行っている。

検証中の「Vermi Liquid」

「Vermi Liquid」は、ミミズが有機物を分解してできた堆肥（ミミズ

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

コンポスト）から抽出されるエキスをもとに製造されており、現在、マンダレー管区のメティラ郡にて効果の検証が行われている。検証により効果が認められれば、農業資材の卸売業者を通じて販売することを予定している。

同製品を販売するに当たっての課題は、「農村部貧困層にも購入可能な価格設定」と「正しく使用してもらうための教育活動実施体制の構築」であるという。

3. BOP ビジネスにおけるステークホルダーの存在と役割

ここでは、前項で取り上げた「農業資機材分野において低所得者層を対象とした取り組み事例」を基に、ミャンマーにおける BOP ビジネスのステークホルダーの存在とその役割について論じる。

次表は前項（1）～（3）の事例における事業主体者とステークホルダーをまとめたものである[11]。

表 3-17　各事例における事業主体者とステークホルダー

No.	事業主体者	ステークホルダー	ステークホルダーの役割
（1）	プロキシミティ・デザインズ	スタンフォード大学・ハッソプラットナーデザイン研究所	専門分野である製品開発部分で高い知見・技術を提供する。
（2）	シャン・モウ・ミエ	各地域の代理店	代理店が各エリアで保有する販売網を提供する。
（3）	ダゴン・インターナショナル	ミャンマー政府	政策に基づく支援を行う。

（出所）現地インタビュー結果を基に JMAR 作成

BOP ビジネスにおけるステークホルダーというと NGO が想起されるが、本調査において、ミャンマーでは NGO が企業と協力し、貧困層を対象に事業を展開する例は確認できていない。ミャンマーにおける NGO の詳細は後述するが、現地 NGO のほとんどが組織として小規模であること、組織の活動が政府により制限されていること、現地 NGO によるマイクロファイナンス事業が活発でないことなど様々な要因が現地 NGO のビジネスへの参画意向の低さにつながっていると考えられる。これらのことから、現時点で現地 NGO は、ミャンマーにおける BOP ビジネスの主たるステークホルダーとは言い難い。国際 NGO においては組織の規模も大きく、ステークホルダーとなる可能性はあるが、活動が法規制により制限されていることに変わりはなく、ビジネスへ参画する上での障壁となっている。

一方、上表にまとめた各事例においては、NGO 以外がステークホルダーとなっている。

[11] （4）スワンイー・デベロップメント・ファウンデーションの事例は、まだ事業化していないため除外した。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

大学機関は、特定分野における高い専門性を有しており、ステークホルダーとして研究開発部分で期待ができる。

現地民間企業は、現地事情に精通した事業ノウハウや広範なネットワークを有しており、市場開拓、製品販売、アフターサービス、ユーザーの啓発活動など多くの場面で協力が得られるだろう。

政府がステークホルダーの場合、政府事業やプロジェクトと連携し、インフラ整備や補助金による支援、あるいは事業を開始、推進する上で障害となる規制等の緩和・撤廃などの協力が期待できる。ただし、政府をステークホルダーとするには、政策と事業内容の合致が不可欠であり、そのため関連する政府機関と事業計画について事前にすり合わせることが重要と考えられる。

BOP ビジネスは低所得者を対象とするビジネスであるが故に、事業上の課題も様々である。それらの課題に対応した、ビジネスモデルを構築することが重要であり、その手段としてそれぞれ異なる強みを持つステークホルダーをいかに事業体制に組み込めるかがポイントとなる。

4. トレンド、政策等を踏まえた農業資機材分野に関わる BOP ビジネスの可能性

農業資機材分野におけるBOPビジネスの可能性を検討するに当たっては、現在のミャンマーにおけるビジネス環境や関連政策の現状、トレンドを整理する必要がある。

農業資機材分野で BOP ビジネスが今後推進されていく上でのポジティブ要因として、次の点が挙げられる。

- 農業関連産業は、現時点においても、また、今後においてもミャンマーにおける最も重要な産業の 1 つである。
- 政府は 2011 年より貧困撲滅プログラムを実施中。
- マイクロファイナンス法が制定される予定。

一方、BOP ビジネスを展開するための素地がまだ形成されていないことを示すネガティブ要因も存在しており、具体的には主に次のような点が挙げられる。

- 政府により NGO の活動が制限されている。
- 農業金融がニーズを満たしていない。また、マイクロファイナンス実施機関が限定的。
- 欧米等諸国による経済制裁。

次にポジティブ/ネガティブ要因のそれぞれに関して見てみる。

(1)BOP ビジネス発展に際してのポジティブ要因

1)農業政策

ミャンマーにおける GDP に占める農業の割合は 2009/10 年度で 3 割強であり、また、全国民の約半数は農業に従事している。周辺諸国に比べ工業化が遅れており、今後も農業関連産業

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

がミャンマー経済を支える主要産業であり続けるとみられている。

ミャンマー政府は、農業政策に限定した正式文書を出しておらず、発表されているのは経済全体としての目標である。主たる 4 つの経済目標は次のとおりである。

① 基幹産業としての農業の発展と他産業の総合的な発展。
② 市場経済システムの適切な発展。
③ 国内外の技術ノウハウや投資を取り入れた経済発展。
④ 国家と国民主導による国家経済の形成。

上記の経済目標のうち、①にて述べられている「基幹産業としての農業の発展」を達成するため、農業灌漑省は次の 4 つの政策を発表している。

① 栽培作物選択の自由を認める。
② 耕作地面積を拡大し、農家の権利を守る。
③ 農作物の生産および農業資機材の流通において、民間セクターの参入を促進する。
④ 農作物の品質および生産量の向上を目的に、研究・開発活動を促進する。

また、農業発展を実現するため、次の 5 つが戦略として掲げられている。

① 新規農地の開発。
② 十分な灌漑用水の提供。
③ 農業機械の提供および支援。
④ 近代的農業技術の活用。
⑤ 近代的品種の開発および活用。

なお、農業灌漑省は主たる事業目的を「農作物生産量の増加」と定めており、次表のとおり主要 10 農作物の目標収穫量を設定している。ただし、目標収穫量については、何年までに達成するかについては明確にされていない。

表 3-18 農作物別目標収穫量 （単位:トン/ヘクタール）

作物名	目標収穫量	実際の収穫量（2009/10）
コメ	5.16	4.05
サトウキビ	75.32	61.61
長繊維綿	1.61	1.45
とうもろこし	4.93	n.a.
ピーナッツ	1.40	1.57
ゴマ	1.21	n.a.

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

ひまわり	1.79	n.a.
黒豆	1.61	n.a.
緑豆	1.61	n.a.
キマメ	2.02	n.a.

（出所）ミャンマー農業灌漑省“Myanmar Agriculture in Brief 2011”（2011）P.57-66 に基づき JMAR 作成

農業灌漑省は、次の手段を用いて、各農作物の収穫量の増加を目指している。

① それぞれの地域特性に適した改良品種の活用。
② 適切な農薬の使用。
③ 効果的な病害虫対策。
④ 効率的かつ適切な技術の活用。
⑤ それぞれの地域特性に適した作付様式の採用。

2)貧困撲滅プログラム

ミャンマー政府は従来、「貧困問題は国内に存在していない」というスタンスを取っていたため、公の場で貧困問題が議論されることはあまりなかった。しかし、2011 年 3 月にテイン・セイン大統領が就任演説で貧困問題に取り組む方針を表明し、以降、政府主導による貧困撲滅への取り組みが本格化してきている。

新政府は、貧困削減プログラムとして農村開発と貧困削減をモニタリングするための委員会「農村部開発および貧困削減のための中央委員会（Central Committee of Rural Development and Poverty Alleviation）」を設置した。同年 6 月には、首都ネーピードーで中央委員会の第 1 回ワークショップが開催され、農村開発と貧困削減のために取り組むべき活動として、同委員会の会長であるテイン・セイン大統領から次の 8 つが発表された。

① 農業の生産性の向上。
② 畜産および漁業振興。
③ 地方の小規模農家の生産性の向上（家内産業の振興）。
④ 少額預金と貸付団体の振興。
⑤ 協同組合事業の発展。
⑥ 地方の社会経済システムの向上。
⑦ 地方でのエネルギー分野の発展。
⑧ 環境保全。

これら活動の実施期間は 2011 年 7 月 1 日から 2015 年 12 月までと設定され、2015 年までに貧困率を現在の 26%から 16%まで減少させ、国連ミレニアム開発目標の達成を目指す。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

それぞれの活動を効果的に実施するため、中央委員会のほかに各州・管区レベルで実行委員会を設立した。各実行委員会は、全国のタウンシップや村レベルで住民と協力しながら各活動を実施するという。

農村開発と貧困削減の達成のために、民間企業、現地および国際 NGO、社会団体等は、政府へ協力することを義務付けられる。例えば、農村部に提供するための資金が不足している場合には、金融関連企業は協議で定められた妥当なレートで資金提供を行わなければならない。

なお、6 月の第 1 回ワークショップでは、農業灌漑大からミャンマーの農業発展に必要なものとして、次が報告されている。

① 高収穫・高品種米の普及。
② 科学的な農業手法に関する知識の普及。
③ 農業関連研究機関の設立。
④ 農業の機械化。
⑤ 資金の提供。
⑥ 複合農業システムに関する教育手段の構築。

3)マイクロファイナンス法

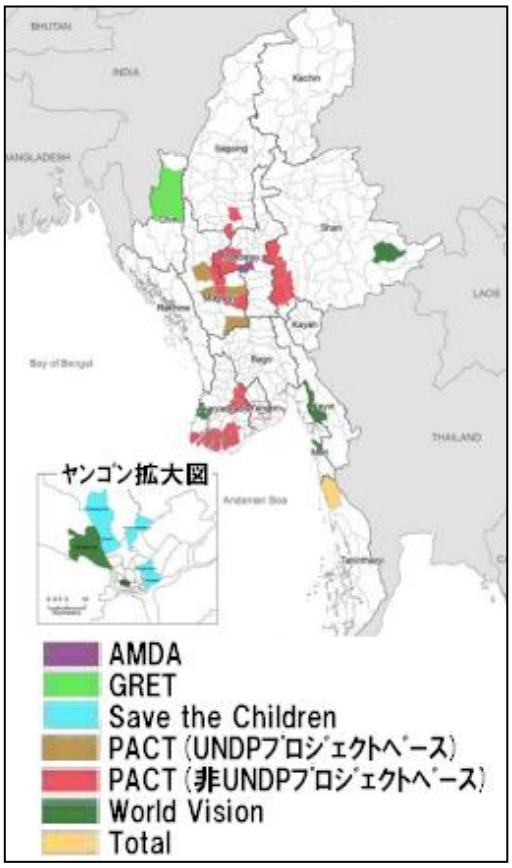
現在、ミャンマーにおいて、マイクロファイナンスに関する法律や政策は存在しない。他の BOP ビジネス対象国に比べ、マイクロファイナンスがミャンマーにおいて普及していないのは、同国のローカル NGO が成長しておらず小規模であることもあるが、1990 年に制定された「The Financial Institutions of Myanmar Law」[12]の存在も 1 つの原因として挙げられる。同法では、「全ての金融機関は、不動産または定期預金のいずれかを担保としなければ貸付は認められない」とされており、これが担保の対象物を持たない貧困層を対象としたマイクロファイナンスを実施する上でのボトルネックとなっている。

しかし、ミャンマーにおいて実際にはマイクロファイナンスを実施している国際 NGO は存在している。これらの NGO は、管轄省庁と覚書を交わすことでマイクロファイナンスの実施が認められている。マイクロファイナンスが初めてミャンマーで実施されたのは 1997 年のことであり、UNDP がパイロットプロジェクトとして政府と覚書を交わした。その後、イーディーエー・ルーラル・システム（EDA Rural System：EDA）、グラミン・トラスト（Grameen Trust）、グレット・プロフェッショナルズ・フォー・フェアデベロップメント（GRET Professionals for Fair Development：GRET）、パクト（PACT）といった多くの国際 NGO がマイクロファイナンスを実施しており、現在ではアソシエーション・オブ・メディカル・ドクターズ・オブ・アジア（Association of Medical Doctors of Asia：AMDA）、GRET、セーブ・ザ・チルドレン（Save the Children）、PACT、ワールド・ビジョン（World Vision）といった 5 つの国際 NGO と、ガス事業を行う民間企業である Total の計 6 組織がミャン

[12] The Financial Institutions of Myanmar Law, State Law and Order Restoration Council Law No.16/90 July 4th, 1990

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

図 3-19 マイクロファイナンス実施状況



（出所）エージェンシー・フォー・テクニカル・コーペレーション・アンド・デベロップメント（Agency for Technical Cooperation and Development : ACTED）“Microfinance Industry Report Myanmar 2010”（2010）P.11

マーにおいてマイクロファイナンス事業を展開している[13]。

2009 年 9 月時点で、38 万 5,000 人以上がマイクロファイナンスを活用しており、その貸付残高は 2,700 万ドル以上に達する。中でも 2006 年に UNDP から事業を委託された PACT が主要なマイクロファイナンス機関であり、全貸付残高の 93%は PACT によるものである[14]。

一方で、マイクロファイナンスは、まだ十分に普及しているとはいえない。上述の 6 つの組織がマイクロファイナンスを実施しているエリアは、ミャンマーの全 324 タウンシップのうち 46 タウンシップのみであり、村単位では全 6 万 5,148 村のうち約 6,000 村と全体の約 10%に過ぎない[15]。

このため、非常に多くの中小企業経営者や企業労働者、農業従事者はインフォーマルな貸金業者からお金を借りており、その金利は非常に高額で、平均月利は約 20%に及ぶ[16]。インフォーマルな貸金の主体者には、質屋や農場経営者、地主のほか、親族も含まれており、親族であっても暴利である場合がある。インフォーマルな貸金業者を利用する生活者の多くは、この高金利なローンを返済できず、毎月利息分だけを返済する状況に陥っている。

こういった状況に対応し、政府はマイクロファイナンス法の制定を急いでいる。法案は、2011 年 11 月に国会で承認されており、2012 年 1 月時点、テイン・セイン大統領の署名待ちの状況である。同法の施行は、これまでインフォーマルな貸付事業者への返済など債務の悪循環から免れなかった人々にとって、そこから解放される方法を与えることを意味し、また、中小企業の支援や農村部での起業家が資金を得る手段の提供にもなる。

(2)BOP ビジネス発展に際してのネガティブ要因

1)政府による NGO の活動制限

他の新興国における BOP ビジネス事例において、企業が NGO を現地ステークホルダーとして事業を展開しているケースが多いことは周知のとおりである。これは現地に土着化し、地方部

[13]～[15] 出所：ACTED“Microfinance Industry Report Myanmar 2010”（2010）”P.9-14

[16] ミャンマーの金融法では、ミャンマー中央銀行が採用する貸出金利（年 15%）以上での貸付は認められていない。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

にも入り込んでいるNGOとパートナーシップを組むことにより、NGOが有する現地ノウハウやネットワーク等を活用でき、これにより BOP ビジネスの参入戦略の原則とされる 3A、すなわち「Affordability（手ごろな値段）」、「Access（販売店の近接性）」、そして「Availability（入手しやすさ）」の実現が可能となるからに他ならない。

一方、ミャンマーにおける NGO 環境は他の新興国とは大きく異なる。ミャンマーでの NGO は、政府によりその活動内容が厳しく制限されている。軍事政権時の影響もあり、NGO は少しでも反政府的な行動をとると、秘密警察に取り締まられてしまうため、自由な活動を実施できない状況にある。そのため NGO の数自体も少なく[17]、存在する NGO はほとんどが小規模である。

バングラデシュに見られるブラック（BRAC）やグラミンバンク（Grameen Bank）のように資金力を有し、大規模なマイクロファイナンス事業を展開する現地 NGO はミャンマーでは見られない。こうした状況から、現地 NGO はビジネス参画に積極的ではなく、意向があってもステークホルダーとして十分な役割を担える組織として体力を有していないことが多い。

活動が制限されているのは国際 NGO についても同様である。全ての NGO は、プロジェクトベースで活動目的・地域・内容等を管轄省庁に申告し、覚書を交わすことで承認を受けなければならない。特に国際 NGO の場合は、問題がないように思われるプロジェクトであっても承認が得られないことがあるという。

2)不十分な農業金融とマイクロファイナンス

ミャンマーにおいて、農家の支援を目的とした農業金融は、農業開発銀行により実施されている。国営である農業開発銀行は、農政を司る農業灌漑省が管轄する唯一の銀行であり、返済期間が 1 年未満である季節ローンと返済期間が 1 年以上の期間ローンの 2 種類で貸し出しを行っている。

2004 年の貸し出し件数は 130 万件に上るが、貸し出し総額の 9 割を占める季節ローンの貸し出し総額は 275 億チャットであり、1 件当たりの貸し出し金額は、わずか 2 万 1,000 チャットである。ミャンマーでは、1 ヘクタールの耕作に必要な資金は年間約 500 ドル（約 40 万チャット）とされ、その額から農業金融のローン額が全く足りていないことがわかる。2004 年時点で 76 億チャットであった農業開発銀行の預金額は、その後、年々増加しているが、現在においても農業金融が足りていない状況には変わりはないという[18]。

農業金融のほかに、政府からの補助金として農家は 1 ヘクタール当たり約 100 ドルが給付されているが、この額は 1 ヘクタールを耕作するのに必要な資金の 5 分の 1 程度であり、農家は政府や銀行から必要資金の調達が十分にできていないことがわかる。

上述したとおり、現在のマイクロファイナンスの実態としては、2009 年 9 月時点で政府と覚書

[17] The Directory of International Non-Government Organization（INGOs）and Red Cross Movement Organisations in Myanmar“INGO Directory 2010”（2010）に掲載される国際 NGO は 63 団体。比較として、ベトナムでは約 600、カンボジアでは約 450 の国際 NGO が活動を行っている。

[18] 出所：風響社“ミャンマー農村とマイクロファイナンス 貧困層によりそう金融プロジェクト”（2010）P.24-25

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

を交わし、一定規模で実施している組織は 6 組織のみであり、それらによるマイクロファイナンス事業の地域カバー率も 10%弱と低い。今後、マイクロファイナンス法が制定される見込みであるが、実施機関数、地域カバー率やマイクロファイナンス貸付額が十分なレベルに達するには、しばらく時間を要するとみられる。

3)経済制裁に伴う投資環境

もう 1 つの後のネガティブ要因として、欧米諸国による経済制裁が挙げられる。経済制裁に伴う市場参入障壁は BOP ビジネスに限る話ではないが、海外企業がミャンマーでビジネスを展開する上で大きな弊害となっている。

経済制裁が欧米諸国から発動された背景を説明するに当たっては、ミャンマーの国内政治の歴史を振り返る必要がある。

ミャンマーにおける軍事政権は、1962 年に不安定な国内政治を憂慮した国軍がクーデターを起こし、政権を掌握したことに始まる。その後、軍事政府は社会主義経済体制を敷いたが、その結果、国内経済は困窮し、1988 年には民衆による暴動が発生する。これを武力で鎮圧した軍事政府は、社会主義の放棄、市場経済への復帰、総選挙後の民政移管を公約した。ところが 1990 年の総選挙で、軍事政府はアウンサン・スー・チー氏を党首とする国民民主連盟（National League for Democracy：NLD）に大敗を喫してしまう。しかし、軍事政権は選挙結果を無視し、政権の交代を行わなかった。その後、政府は反政府的活動の弾圧や人権抑圧的な政策を執り、これを国際社会は強く非難し、1997 年に米国および欧州連合はミャンマーに対し経済制裁を科した。米国による経済制裁の内容[19]は次のとおりである。

- ミャンマーへの新規投資の禁止
- 第三国の個人および企業によるミャンマー投資に対する支援の禁止
- ミャンマーにおける資源開発が主たる利益源である第三国企業の株式購入の禁止
- ミャンマーからの全面輸入禁止
- 旧軍事政権幹部が米国内で保有する資産の凍結
- 旧軍事政権幹部へのビザ発給規制
- 旧軍事政権幹部の米国内の資産凍結
- ミャンマーとの金融取引の禁止
- ミャンマーで採鉱されたヒスイ、ルビーの第三国経由も含めた輸入禁止

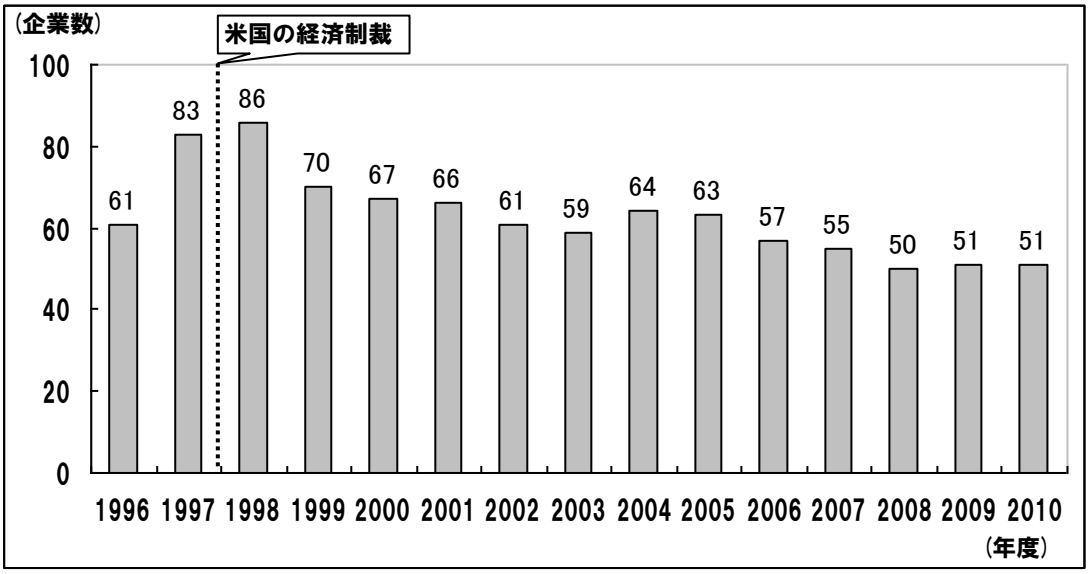
日本政府は経済制裁を科していないが、政府開発援助は緊急性が高く、人道的なものに制限してきた。こうした状況はミャンマーを国際社会から孤立させることとなり、外国からミャンマーへの投資は衰退していった。日系企業数は、1998 年の 86 社をピークに、その後撤退が続き、

19 出所：米国財務省（http://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Programs/pages/burma.aspx）

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

2010 年には 51 社まで減少している。

グラフ 3-20 ミャンマーにおける日系企業数 （単位：社）



（出所）ヤンゴン日本人商工会議所提供資料より JMAR 作成

経済制裁の影響として国際社会との関係が遮断された結果、近隣諸国のベトナムやカンボジアが過去 20 年余りで享受してきた経済発展がミャンマーでは見られなかった。長い間、先進国からの開発援助が受けられなかったため、インフラ整備が進まず、道路、電気、通信事情はいずれも劣悪である。また、外資系企業の参入も極めて少ないという状況で、ミャンマーの経済成長の道筋はいまだはっきりとしていない。

1990 年には 1 人当たり GDP はミャンマー、ベトナムともに同レベルの水準にあったが、ベトナムは 2009 年までの 20 年間で急速に成長した。一方、ミャンマーには成長が見られず、2009 年時点の 1 人当たり GDP はベトナムの半分の水準に留まっている。

上述のとおり、ミャンマーの国際的な成長を妨げているのは各国からの経済制裁が最大の要因の 1 つであり、制裁が解除され、対外関係が改善されることがミャンマー発展の鍵といえる。

こうした中、2011 年になってミャンマー政府は大きな変化を見せている。2011 年 3 月に新政権が発足し、ついに軍政から民政への移管が行われ、新政府は民主化促進をはじめとする内政改革の意向を強くアピールしている。民主化運動家の指導者アウンサン・スー・チー氏の自宅軟禁は解除され、同氏が率いる NLD の参政も認められた。

米国が経済制裁解除の条件としていた少数民族の弾圧問題についても、政府は解決に向けて大きな前進を見せている。2012 年 1 月には、60 年以上も反政府闘争を続けてきた少数民族武装勢力である「カレン民族同盟」と停戦合意に達し、他勢力とも協議が進んでいる。

また、同月には、テイン・セイン大統領が服役中の政治犯 500 人以上に恩赦を与えて一斉に釈放し、世界各国は民主化への大きな一歩であると評価した。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

これらの民主化への動きにより経済制裁の解除（あるいは緩和）への期待は高まっているが、一方で2003年に一度始まった民主化改革が棚上げとなった経緯[20]もあることから、ミャンマー政府の動向への慎重な見方も根強く残っている。

[20] 2002年以降で、キン・ニュン首相が民主化政策を推進したが、保守層からの反発により2004年に同首相は失脚し、民主化政策は棚上げとなった。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

第 4 章　低所得階層が現在入手可能な製品・サービスの問題点と潜在ニーズ

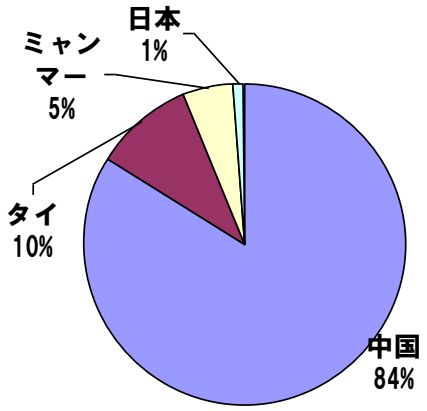
1. 価格に関連する問題点

ミャンマーにおいて、日本製品は高品質であると認識されているとともに、非常に高価なものであるとも広く認知されている。現地製や近隣諸国製に加え、日本製の農業機械を取扱う、現地農業資機材卸業者のグッド・ブラザーズ（Good Brothers）によると、日本製品の価格は中国製品に比べ約 4 倍に達するという。

同社の売上高における製品国別のシェアは、中国製が約 84%、タイ製が約 10%、ミャンマー製が約 5%、日本製が約 1%、インド製がごくわずかであるという。このようにミャンマーにおいては中国製が農機において主流であるが、その評判は必ずしも良いものではなく、「他国の製品より故障しやすい」と認識されている。それでも中国製が最も購入されるのは、「手の届く価格」であるからといえる。

これを踏まえ、ミャンマーで日本製品を流通させるに当たっては、価格が非常に大きな課題になる。いかに価格を抑え、また、消費者が購入可能な支払方法を提供できるかが鍵になる。

グラフ 4-1：グッド・ブラザーズにおける農機の販売シェア



（出所）現地インタビューを基に JMAR 作成

当然、販売する製品にもよるが、原則として現地あるいは近隣国での原料調達・製造が基本となり、また、日本で既存する製品であれば、価格圧縮のため、現地事情に合わせ低スペック化をすることも考えられる。

支払方法については、ミャンマーでは、農機など高額なものであれば一定の金利で分割払いが行われることが多く、全額を分割して半年で返済するケースや、頭金として半金を支払い、残りを半年間で返済するケースなど、分割方法は企業によって様々である。

一方、ミャンマーでは共同保有の文化は存在しているという。この点を活用し、農家の利用組合を編成し、その中でシェアする製品として販売することも可能性としてありえるだろう。

その他には、今後、関連法案の制定が見込まれているマイクロファイナンスの活用も考えられるだろう。

本調査で行ったアンケート調査では、トラクター、耕うん機の今後の利用意向について確認しており、ここで「価格によっては購入したい」と回答した人（275 人）に対しては、更に“日本製のトラクター・小型耕うん機の受容価格”についても質問した。その結果を見ると、表 4-2 のとおり、全体では「50 万チャット以上」で合計 92.1%（27.3%+24.4%+25.1%+15.3%）、「100 万チャット以上」で合計 64.8%（24.4%+25.1%+15.3%）、「150 万チャット以上」で合計 40.4%（25.1%+15.3%）となっている。シャンエリアに比べてヤンゴンエリアの方が比較的受容できる価

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

格帯の幅が広くなっている。

表 4-2 日本製のトラクター・小型耕うん機の受容価格（n=275）（単位：%）

	サンプル数	50万チャット未満	50100万チャット未満	100150万チャット未満	150200万チャット未満	200万チャット以上
全体	275	8.0	27.3	24.4	25.1	15.3
ヤンゴン	153	2.0	13.1	20.9	38.6	25.5
シャン	122	15.6	45.1	28.7	8.2	2.5

2. アクセスに関連する問題点

BOP ビジネスを展開する上で、現地の土地勘や地縁を有しない日本企業にとって、BOP 層にいかに製品を届けるかといった「アクセス上の問題」は、非常に大きな課題となる。ミャンマーでは、現在も人口の 6 割以上が農村部に居住するため、彼らがいかにアクセス上の問題をクリアできるかが重要となってくる。

これまで欧米諸国より経済制裁が科されてきたため、他の新興国で行われてきた先進国等による政府開発援助等のインフラ整備がミャンマーではほとんど実施されてこなかった。そのため、現在においても道路事情は非常に悪く、企業が農村部に製品を届けることは容易ではない。また、企業にとってミャンマーのどこに対象となる顧客がいるのかを把握することは非常に難しいといえよう。

これらの問題は、程度の差はあるが、現地企業にとっても同様に課題となっている。これに対し、ミャンマー農業灌漑省が管轄する農機の製造・販売会社であるナンバー1・ファーム・マシナリー・ファクトリー（No.1 Farm Machinery Factory）は、ヤンゴンで製造された農機を全国 98 ヵ所の地域の代理店に卸すことで、農村部の消費者にも購入可能な体制を構えている。

また、現地で足踏みポンプの販売を行う NGO のプロキシミティ・デザインズや有機肥料の販売を行うシャン・モウ・ミエは、製品を購入したユーザーを販売員として活用することで、農村部における商品展開を可能としている。

本調査で行ったアンケート調査では、農業用資材の入手場所および農業用機械の販売方法に対する意識について確認を行った。

(1)農業用資材の入手場所について

農業用資材の入手場所（表 4-3）について見ると、「農場からかなり離れた資材店で入手している」が 47.1%と全体で最も高く、次いで「農場のそばの資材店で入手している」の 30.3%、「農

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

場から少し離れた資材店で入手している」の 22.2%という順になっている。この結果についてもエリア間の差異はなく、農業従事者の 5 割～7 割が農業用資材の入手についてアクセス環境が悪い状況となっている。

表 4-3：農業用資材の入手場所（n=297）　（単位：%）

	サンプル数	る材店で入手してい農場のそばの資	手している れた資材店で入 農場から少し離	入手している 離れた資材店で 農場からかなり	いる から支給されて 農場主や経営者	手している 友人・知人から入	その他
全体	297	30.3	22.2	47.1	0.3	0.0	0.0
ヤンゴン	153	28.8	22.9	48.4	0.0	0.0	0.0
シャン	144	31.9	21.5	45.8	0.7	0.0	0.0

肥料の入手場所（表 4-4）について見ると、「農場からかなり離れた資材店で入手している」が 43.1%と全体で最も高く、次いで「農場のそばの資材店で入手している」の 31.1%、「農場から少し離れた資材店で入手している」の 25.1%という順になっている。この結果についてはエリア間の差異はなく、農業従事者の 5 割～7 割が肥料入手についてアクセス環境が悪い状況となっている。

表 4-4　肥料の入手場所（n=299）　（単位：%）

	サンプル数	る材店で入手してい農場のそばの資	手している れた資材店で入 農場から少し離	入手している 離れた資材店で 農場からかなり	いる から支給されて 農場主や経営者	手している 友人・知人から入	その他
全体	299	31.1	25.1	43.1	0.7	0.0	0.0
ヤンゴン	151	28.5	25.8	44.4	1.3	0.0	0.0
シャン	148	33.8	24.3	41.9	0.0	0.0	0.0

(2)農業用機械の販売方法に対する意識について

トラクター・耕うん機の販売方法に対する意識（表 4-5）について見ると、全体で最も高いのは「現金購入しかできず、購入しづらい」で 75.8%、次いで「ローン購入できるが、金利が高すぎて購入しづらい」の 62.3%、「商品の説明が不足していて、商品毎の違いがわからず選択しにくい」の 59.6%という順になっている。また、シャンエリアでは、そのほかにも「どこで購入できるのかわからない」、「商品によって販売されている場所が異なり、探しにくい」、「ローン（分割払い）が利

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

用できず、購入しづらい」についても全て 7 割強の回答となっている。

表 4-5 トラクター・耕うん機の販売方法に対する意識（n=302） （単位：%）

	サンプル数	購入しづらい現金購入しかできず、	づらい金利が高すぎて購入しローン購入できるが、	わからず選択しにくいて、商品毎の違いが商品の説明が不足して	わからないどこで購入できるのか	探しにくい商品によって販売されている場所が異なり、	い用できず、購入しづらローン（分割払い）が利	う利用できればよいと思希望者が共同で購入・	はない特に購入しづらい点は	よくわからない
全体	302	75.8	62.3	59.6	49.0	49.0	42.1	15.2	14.9	1.0
ヤンゴン	153	57.5	33.3	28.1	19.6	23.5	12.4	0.0	29.4	0.7
シャン	149	94.6	91.9	91.9	79.2	75.2	72.5	30.9	0.0	1.3

（注）あてはまるもの全てに回答。

3. 品質に関連する問題点

中国製が最も購入されている点については前述したとおりであるが、その理由は価格のほかに、「パーツが容易に入手できるため」という側面もある。

ミャンマーが欧米諸国から経済制裁を科されている状況にあっても、隣国である中国は、ミャンマーへの貿易・投資を続けてきたため、ミャンマーと中国間の流通は活発であり、パーツの供給経路も確立されている。また、中国製の農機は、メーカー間で部品の汎用性が高く、異なるメーカーの部品であってもメンテナンスに支障が少ないこともあり、パーツの入手は容易である。

ヤンゴン農村部における地域の修理屋の作業風景。

右の写真はトラクターの屋根付け作業（料金：10 万チャット）。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

一方で、多くの日系メーカーは、ミャンマーにおけるパーツ供給体制が脆弱であり、メーカー間でのパーツの互換性も低いため、「日本製品は、純正パーツが手に入りにくく、一度故障したら修理が難しいものである」と捉えられており、この点が日本製品の購入が敬遠される 1 つの要因となっている。

現地で実際に行われている修理は、村人や地域の修理屋により実施されている場合が多い。彼らの多くは、機械等の修理に関する専門的な教育を受けているわけではなく、これまでの経験に基づき感覚で修理作業を行っているという。そのため、一度直してもしばらく使うと再度故障してしまい、修理を繰り返しながら製品は使用されていることが多い。

これらの課題や状況に鑑み、日本製品をミャンマーで展開するに当たっては、パーツ供給や適切な修理サービスといった「アフターサービスを充実させる方策」が競合との差別化という点でも重要となってくるだろう。

また、ミャンマーでは、「故障したら修理する」という考え方が一般的で、保守に対する意識は低いため、故障しないための保守サービスの体制構築も検討の余地があろう。

品質についても、本調査で行ったアンケート調査では、農業用資材、農業用機械別に意識や実態の確認を行った。

(1)農業用資材の品質について

品質に不満を感じている農業用資材（表 4-6）について見ると、ヤンゴンエリアでは回答者全員が“特に品質に不満を感じていない”という結果になった。一方、シャンエリアでは最も高いのが「刈取資材（収穫袋／保管庫／関連資材）」で 57.6%、次いで「防除用資材（防虫／防鳥／防獣／花・果樹ネット／防風）」の 54.2%という順になっている。シャンエリアでは、この 2 資材については半数以上が“現状の商品の品質に不満を感じている”という結果となっている。

表 4-6 品質に不満を感じている農業用資材（n=297） （単位：%）

	サンプル数	農業用シート	プラスチック容器	ビニールハウス用部材	トンネル栽培資材	育苗資材	刈取資材	灌水資材	果樹用資材	防除用資材	いずれも特に不満を感じない
全体	297	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	27.9	2.7	0.0	26.3	64.3
ヤンゴン	153	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
シャン	144	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	57.6	5.6	0.0	54.2	26.4

（注）あてはまるもの全てに回答。

(2)農業用機械の品質について

トラクター、耕うん機を購入して利用している人（95 人）に購入したトラクター、耕うん機のブラ

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

ンド（国名）を確認したところ、表 4-7 のとおり、全体で最も多いのが「中国」で 75.8%、次いで「タイ」の 11.6%、「ミャンマー」の 10.5%となっている。エリア別では、ヤンゴンエリアが「中国」に集中しているのに対して、シャンエリアでは、「タイ」、「中国」に 2 極化する傾向にある。また、「日本」という回答は皆無だった。

表 4-7 トラクター、耕うん機のメーカーブランド（国名）（自由回答）（n=95）（単位：%）

	サンプル数	中国	タイ	ミャンマー	韓国
全体	95	75.8	11.6	10.5	2.1
ヤンゴン	72	86.1	0.0	12.5	1.4
シャン	23	43.5	47.8	4.3	4.3

また、具体的なブランド名を聞いたところ、回答が 5%を超えたブランドは表 4-8 に挙げた「Buffalo」、「Chang Chai」、「Goung Daung」、「Jieneng」、「Toyo」、「Daungfang」（以上、中国ブランド）、「Elephant」（タイブランド）、「Shwebufflao」（ミャンマーブランド）の 8 ブランドとなった。

表 4-8 トラクター、耕うん機のメーカーブランド（ブランド名）（自由回答）（n=95）（単位：%）

	サンプル数	Buffalo	Chang Chai	Goung Daung	Jieneng	Toyo	Daungfang	Elephant	Shwebufflao	その他
全体	95	11.6	10.5	9.5	9.5	9.5	7.4	6.3	6.3	29.5
ヤンゴン	72	0.0	13.9	12.5	12.5	12.5	9.7	0.0	8.3	30.6
シャン	23	47.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.1	0.0	26.1

一方で、現在トラクターや耕うん機を利用している、していないに関わらず、全員にトラクターや耕うん機の品質に対する意識について確認した。表 4-9 のとおり、全体では「頑強性が十分でないものがあるのではないかと不安」が 94.7%と最も高く、次いで「偽物が出回っており、品質が劣っているものもあるのではないかと不安」の 85.8%、「保守・メンテナンスが十分提供されないものもあるのではないかと不安」の 75.5%の順となっている。シャンエリアでは、他にも「気候への耐性に問題があるのではないかと不安」、「保管方法により品質が劣化してしまうのではないかと不安」についても 8 割強の回答となっている。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

表 4-9 トラクター・耕うん機の品質ついて（n=302）　　（単位：%）

	サンプル数	安 があるのではないかと不 頑強性が十分でないもの	るのではないかと不安 質が劣っているものもあ 偽物が出回っており、品	のではないかと不安 提供されないものもある 保守・メンテナンスが十分	るのではないかと不安 気候への耐性に問題があ	かと不安 化してしまうのではない 保管方法により品質が劣	いかと不安 環境破壊になるのではな	ない 特にいずれの不安も感じ	よくわからない
全体	302	94.7	85.8	75.5	55.0	44.4	3.0	1.0	2.6
ヤンゴン	153	92.2	77.1	58.8	18.3	8.5	2.6	2.0	3.3
シャン	149	97.3	94.6	92.6	92.6	81.2	3.4	0.0	2.0

（注）あてはまるもの全てに回答。

4. 操作性に関する問題点

BOP ビジネスで新たな市場に参入する際には、既存の競合製品に対する優位性を確保することを目的に、日本技術のノウハウなどといった新たなコンセプトを製品に組み込むことが肝要である。そうした場合、消費者は、これまでになかったコンセプトの製品を扱うことになるため、製品の適切な使用方法について十分な周知、教育等の活動を実施する必要が生じるだろう。説明書やパンフレットを作成するに当たっては、非識字者への配慮が必要となり、また、製品によっては、実際にデモンストレーションなどを実施する重要である。

本調査で行ったアンケート調査では、農業機械としてのトラクターや耕うん機の操作性についてどのように感じているか確認した。その結果は表 4-10 のとおり、全体で最も多かったのは「取扱説明書（ミャンマー語版）があることが望ましい」の 93.0%、次いで「利用に当たっては、操作説明等の講習があることが望ましい」の 91.1%、「取扱説明書（言葉ではなくイラスト等のみ）があることが望ましい」の 88.7%の順となっている。その他、シャンエリアでは、「高齢者等でも利用できる必要があり、必ずしも簡単ではないと思う」という回答も 76.5%と高くなっている。

表 4-10 トラクター・耕うん機の操作性について（n=302）　　（単位：%）

	サンプル数	ましい 語版）があることが望 取扱説明書（ミャンマー	ることが望ましい 作説明等の講習があ 利用に当たっては、操	があることが望ましい なくイラスト等のみ） 取扱説明書（言葉では	うしも簡単ではないと思 きる必要があり、必ず 高齢者等でも利用で	は難しいと思う するほど使いこなすの 収穫量を大きく拡大	その他	点を感じない 特に操作性に不足な	よくわからない
全体	302	93.0	91.1	88.7	39.1	15.2	0.0	13.2	2.3
ヤンゴン	153	94.1	88.2	86.3	2.6	3.3	0.0	18.3	2.0
シャン	149	91.9	94.0	91.3	76.5	27.5	0.0	8.1	2.7

（注）あてはまるもの全てに回答。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

5. 農村における動力源（電気）に関連する問題点

農村における動力源、特に電気の状況について、本調査で行ったアンケート調査の結果から確認する。

(1)自宅の電気の状況

自宅の電気の状況（表 4-11）について見ると、「自宅がある村・町までは電気が来ていない」という回答が 66.2%に及んでいる。また、「自宅に電気が来ている」、「自宅のソーラー発電で電気を作っている」を合わせても 21.9%（17.9%+4.0%）と、自宅で電気が使える状況にある世帯は 2 割程度に留まっている。

表 4-11 自宅の電気の状況（n=302） （単位：%）

	サンプル数	自宅に電気が来ている	自宅のソーラー発電で電気を作っている	自宅がある村・町までは電気が来ているが、自宅には電気が来ていない	自宅がある村・町までは電気が来ていない
全体	302	17.9	4.0	11.9	66.2
ヤンゴン	153	12.4	5.2	12.4	69.9
シャン	149	23.5	2.7	11.4	62.4

(2)電気の入手方法

また、“自宅に電気が来ていない”と回答した人（236 人）に対して、電気の入手方法を聞いてみると、表 4-12 のとおり、エリア間に大きな差異がみられた。ヤンゴンエリアで最も高いのが「家で電気を使用しない」の 38.1%、次いで「主に商店でお金を払って、バッテリーを充電させてもらう」の 28.6%という順になっている。それに対して、シャンエリアで最も多いのは「コミュニティの水力発電機から入手している」で 56.4%、次いで「家で電気を使用しない」の 30.9%である。

表 4-12 電気の入手方法（n=236） （単位：%）

	サンプル数	家で電気を使用しない	コミュニティの水力発電機から入手している	主に商店でお金を払って、バッテリーを充電させてもらう	個人で電気を供給している人から入手している	主に近所の親戚や知り合いの家で、バッテリーを充電させてもらう
全体	236	34.7	26.3	19.1	11.9	4.7
ヤンゴン	126	38.1	0.0	28.6	21.4	5.6
シャン	110	30.9	56.4	8.2	0.9	3.6

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

(3)電気料金の負担額

何らかの方法で電気を入手していると回答した人（=家で電気を使用しないと回答した人以外）220 人に対して、1 ヵ月当たりの電気料金を聞いてみると、表 4-13 のとおり、エリア間で大きな差異が見られ、ヤンゴンでは平均 4,784.6 チャット、シャンでは 2,331.7 チャットとなっている。ヤンゴンエリアでエネルギーコストへの負担が大きくなっていることがわかる。

表 4-13 電気料金の負担額（n=220）　（単位：%）

	サンプル数	500チャット未満	500チャット以上1千チャット未満	1千チャット以上2千チャット未満	2千チャット以上3千チャット未満	3千チャット以上4千チャット未満	4千チャット以上5千チャット未満	5千チャット以上	平均額（チャット）
全体	220	5.9	12.7	19.1	18.6	19.1	1.8	22.7	3,485.2
ヤンゴン	105	7.6	2.9	5.7	19.0	25.7	3.8	35.2	4,748.6
シャン	115	4.3	21.7	31.3	18.3	13.0	0.0	11.3	2,331.7

なお、ガスについても電気と同様に使用状況を確認したが、回答者全員が「自宅がある村・町までガスが来ていない」という回答となった。

6. 問題点から導かれる潜在ニーズ

ここではアンケート調査の結果から述べた、「第 3 章 1. 農業資機材分野に関して低所得者層が抱えている課題」および本章前項までに記載した問題点を踏まえ、ミャンマー農業資機材分野における潜在ニーズについて記述することとする。

(1)農業用資材における潜在ニーズ

農業用資材としては、「刈取資材（収穫袋／保管庫／関連資材）」、「防除用資材（防虫／防鳥／防獣／花・果樹ネット／防風）」の 2 品目だけが 7 割超の使用率となった。

一方、不満を感じる農業用資材については、ヤンゴンエリアでは“全くない”結果となっているが、シャンエリアでは、「刈取資材」、「防除用資材」への不満が半数に及んでいる。但し、現状では欧米製や日本製の高額なタイプの農業資材はほとんど利用されていない。

このことからエリアによっては、保管庫等の刈取資材や防虫・防獣を目的とした防除用資材の品質の高いものに対して、一定の受容性が見込めるが、高額な商品については求められていないことが想像できる。

また、今回のアンケート調査の結果では、100%の農家で肥料が利用されていたにも関わらず、農作業のうち「施肥」についての不満度が非常に高い項目に挙げられている。また、農業経

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

営テーマとしても、特にシャンエリアでは「農業資材（肥料等）の導入・活用」の不満度が高くなっている。その具体的な理由としては、「肥料の質が良くない」といった意見も挙げられている。

肥料を使用する理由としては、「費用をかけてでも収穫量を増やしたかったから」という回答が9割超と最も高く、収穫量を増やすことが重要な要素となっている。

肥料の入手場所については、全体の7割が「農場からかなり離れた資材店で購入している」、もしくは「農場から少し離れた資材店で入手している」と回答している。

これらの結果から、現状の肥料には満足しておらず、“質の良い＝確実に収穫量を上げられる肥料”の供給求められている。また、“農場から離れていない場所で提供”することができれば、受容性は見込めると考えられる。

(2)農業用機械における潜在ニーズ

農業用機械の使用率は、全体で7割弱であった。但し、そのブランドは中国、タイ、ミャンマーが中心で、日本という回答はゼロだった。

一方、トラクター、耕うん機の今後の利用意向については、9割超が「価格によっては購入したい」と回答しており、農業用機械への関心が高いことが確認された。更に、日本製のトラクター・小型耕うん機の受容価格については、「100万チャット以上」で64.8%、「150万チャット以上」で40.4%となっており、ミャンマー向けの廉価版機械が提供できれば受容性は高いと思われる。

トラクター・耕うん機の販売方法に対する意識としては、「現金購入しかできずに購入しづらい」、「ローン購入できるが、金利が高すぎて購入しづらい」が高くなっており、今後、マイクロファイナンス法が整備されるとともに、こうした課題がクリアされれば、更に受容度は高まると考えられる。

トラクターや耕うん機の品質に対する意識としては、「頑強性が十分でないものがあるのではないかと不安」、「偽物が出回っており、品質が劣っているものもあるのではないかと不安」、「保守・メンテナンスが十分提供されないものもあるのではないかと不安」が高く、また、トラクターや耕うん機の操作性についての意見としては、「取扱説明書（ミャンマー語版）があることが望ましい」、「利用に当たっては、操作説明等の講習があることが望ましい」、「取扱説明書（言葉ではなくイラスト等のみ）があることが望ましい」が高くなっている。

これらの結果から日本ブランドの展開を想定すると、機械のスペック等ハード面だけでなく、メンテナンス体制、マニュアル類の整備等といったソフト面での対応が重要なポイントとなってくると考えられる。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

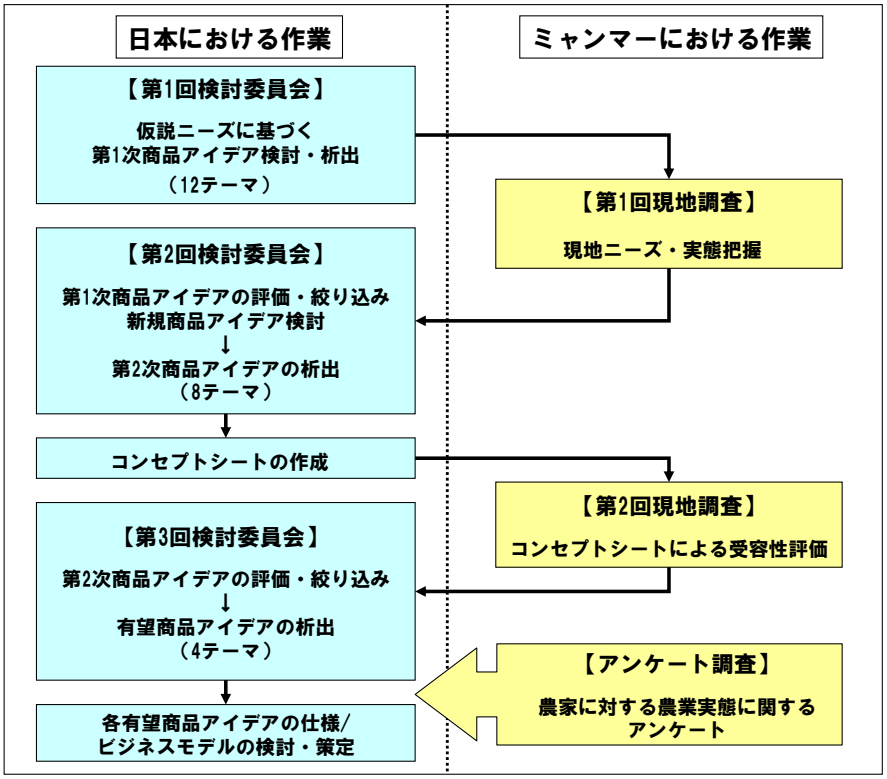
第 5 章　有望視される BOP ビジネスの製品・サービス仕様とビジネスモデル提案

1. ミャンマーの農業資機材分野における潜在商品ニーズの析出

本調査における潜在商品ニーズ析出に当たっては、現地の課題およびニーズに即し、かつビジネスアイデアとして実現性の高い商品アイデアが析出されることを目的に、ミャンマーの専門家、および農業分野の有識者によるビジネスアイデア検討委員会を設置した。

図 5-1 は、本調査における有望商品アイデアの策定フローである。有望商品アイデアの策定は、日本国内におけるビジネスアイデア検討会（以下、検討会とする）とミャンマー現地における実態・ニーズ把握およびコンセプト評価を通して行った。

図 5-1　有望商品アイデア策定フロー



検討会は、計 3 回実施し、各回において商品アイデア案の検討、析出、評価等を行った。第 1 回および第 2 回検討会の後に現地調査を実施し、析出された商品アイデアの実現性を確認、さらに現地有識者からの受容性評価を受けた。

また、並行してミャンマーの農村部において農家を対象としたアンケート調査を実施した。アンケート結果は、有望商品アイデアやビジネスモデルの策定に当たっての参考とした。

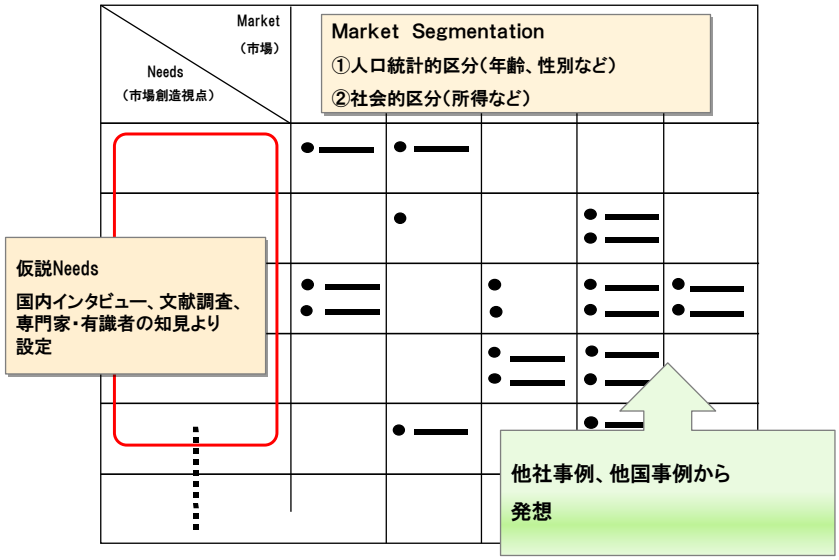
(1)第 1 回検討会

第 1 回検討会では、ビジネスアイデア検討委員会により商品のアイデア出しを行った。作業に

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

おいては、次の図に示すフレームを設け、主に強制発想マトリクス法によりアイデア発想を行った。

図 5-2　評価・検討の視点



第 1 回検討会における商品アイデア出しで析出された 12 テーマを次表 5-3 に示す。

第 1 回検討会に続いて実施した第 1 回現地調査では、これら商品アイデアに関して現地実態およびニーズの把握に努めた。

表 5-3　第 1 次商品アイデア

No	商品アイデアテーマ	対応する仮説ニーズ
1	有機肥料	化学肥料に依存し、土壌が肥沃でないため生産量が低い。
2	鳥獣対策商品	収穫時のネズミ対策。乾燥時の鳥対策。
3	ラン用保湿剤	ミャンマーはランの原産地として有名で、花の品質保持が求められる。
4	段ボール	段ボールの強度が低く、吸湿性に劣るため、収穫物を流通させる上で課題がある。
5	果物かご	果物の見栄え向上による売価の向上。
6	良質コメ生産用機材（コンバイン、脱穀用具等）	コメの品質安定化。
7	農作物貯蔵システム	貯蔵の劣悪さから農作物が傷む。
8	小規模ソーラーポンピング	水汲みの機械化による労働負荷の低減。
9	用水路小水力発電	用水路周辺で電気を作り、農業機械（水ポンプなど）に活用。
10	トレーラー付きトラクター	市場に行くのに輸送車両が必要。
11	農業機械のメンテナンス教育	修理のスキル・ノウハウを持った人材が必要。
12	農薬の知識教育	防除技術、予防技術がない。農薬の使い方がわからず健康被害に遭う。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

(2)第 2 回検討会

第 2 回検討会では、まず、第 1 回現地調査の結果を基に新規アイデアの検討を行った。その結果、「小型農機」が新規アイデアとして析出された。

次に各アイデアのアセスメント作業を実施した。表 5-3 に記載した 12 アイデアに新規アイデアを追加し、計 13 の商品アイデアに関して現地視察結果（例：商品に対する現地ニーズ実態、類似商品の有無等）に基づく評価を行った。

アセスメント作業実施後のアセスメントシートを表 5-4 に示す。

表 5-4 アセスメントシート

No	商品候補	現地実態	既存（類似）商品	問題点・ニーズ	評価
1	有機肥料	化成肥料がメインである。 有機肥料は普及していない。 有機肥料の普及には周知活動がまだ必要。 家畜糞や残渣はそのまま捨てている農家もあり、原料として活用できそう。	農業資材屋で販売される複合肥料 50 キロが 2 万 6,500 チャット。 NGO 等が残渣と家畜糞を活用した有機肥料普及活動を行っているが、事業ベースではない。	化成肥料の不適切な使用では、土壌が痩せてしまう。そのため収量が減り、作物そのもののサイズが小さくなるなどが課題となっている。	○ 有機肥料単独ではなく、原料の現地調達を含めた「堆肥生産・販売」としてテーマ化。
2	鳥獣対策商品	農村地帯にて防獣ネットを使っている農家も存在するが、数としては多くない。	防獣ネット。	実際に使われており、少なからずニーズはありそうだが、鳥獣対策を重要視するコメントは得られなかった。	× 解決すべき課題としての優先度は低いとみられる。
3	ラン用保湿剤	ミャンマーはランの原産地として有名。	第1回現地調査においては、既存（類似）製品は確認できなかった。		× 本調査の範囲では、花き類に対する課題・ニーズは確認できなかった。
4	段ボール	作物は段ボールまたは木箱に梱包され市場に出荷される。 段ボールは韓国、中国、現地製が多く、日本で一般的に使われるものに比べ強度が低く、湿度に弱いとされる。	現地で流通する段ボール（韓国・中国・現地製）。 作物の梱包には段ボールのほかに木箱が使われる。	トラックに段ボールが積み上げられるが、段ボールの強度が低いため、下段の段ボールは形が崩れてしまい、作物にロスが生じている。	○ 韓国、中国、現地製は品質が悪く、潜在ニーズがあると想定されるため「段ボール」としてテーマ化。
5	果物かご	市場で売られる果物は特に装飾等されることなく販売されている。	第 1 回現地調査においては、既存（類似）製品は確認できなかった。		× 作物の見栄えを向上したいというニーズは確認できなかった。
6	良質米生産用機材（コンバイン、脱穀用具等）	コンバインなどの大型農機ではなく、20 馬力前後の小型農機が人気で現地生産されている。 ディーゼル脱穀機も販売されているが、まだ家畜に踏ませて脱穀しているケースも多い。 小型農機や動力脱穀機を保有していても、燃料費が高くて有効に活用できていない農家は多い。	22 馬力のパワーティラーが、180 万チャット。 16 馬力の動力式脱穀機が、120 万チャット。農機材は中国製が多い。 また、畜力による脱穀も行われる。	大型農機は高くて多くの農家は買えず、小型農機へのニーズが高まっている。 燃料が高く脱穀機が使えず、家畜に踏ませているため、破砕米が発生し、ロスが生じている。	○ ・既存製品との競争という課題はあるものの、小型農機に対するニーズは高く、「小型農機」としてテーマ化。 ・燃料や電気に頼らない脱穀機には潜在ニーズがあるとみられるため、「足踏み脱穀機・唐箕」としてテーマ化。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

No	商品候補	現地実態	既存(類似)商品	問題点・ニーズ	評価
7	農作物貯蔵システム	農家は収穫の度にバイヤーを探さなければならず、決まったバイヤーがいない。売り先を探している間に農作物が腐ることもある。	第1回現地調査においては、既存(類似)製品は確認できなかった。	農作物の貯蔵ができていないことから、ロスが生じており、その解決策としてニーズが潜在しているとみられる。	○ 農家所有に加え、コミュニティ所有でのニーズもありそう。「農作物貯蔵システム」としてテーマ化。
8	小規模ソーラーポンピング	水の管理ができておらず、過剰に分けつしている実態が確認された。 ソーラーエネルギーはまだ普及していない。	ディーゼルエンジン水ポンプ	水ポンプを保有していても燃料代が高くて、有効に使用できていない農家は多い。燃料や電気に頼らないで稼動できる水ポンプにはニーズがあると考えられる。	○ 燃料費が高いというニーズがあり、「従来の燃料/電力に頼らない灌水ポンプ」および「足踏み・畜力水ポンプ」でテーマ化。
9	用水路小水力発電	水ポンプや農機は燃料費が高く、農家は困っている。	小水力発電の実験は各国の機関・団体等により実施されているが、事業化されているものは確認できない。	発電に十分な水力を得られるエリアは限られている。	× 農機の燃料に対するニーズはあるが、水力発電ができるエリアは限定的。裨益する農業従事者は多くない。
10	トレーラー付きトラクター	舗装状況が良くないため、作物の運搬に農家は困っている。トラクターなら農作業に加え、運搬に使えるため農家に人気。	既存製品がある。農業灌漑省の工場でトレーラー部分の製造が行われている。		× 現地ニーズはあるものの既存商品があり、日本製品としての優位性を見出すのは難しい。
11	農業機械のメンテナンス教育	農機が故障した場合、村の修理屋や個人で修理できる人が直している。 ただ、彼らは教育を受けて修理技術を習得しているわけではない。そのため機械を修理してもまたすぐに壊れる。	第1回現地調査においては、既存(類似)サービスは確認できなかった。	ミャンマーでエンジニアの地位は高く、技術習得のニーズはあると見込める。	○ 高度な機械メンテナンス教育には潜在ニーズがあるとして「農業機械メンテナンス教育」としてテーマ化。
12	農薬の知識教育	農薬はミャンマー産、中国産等が流通しており、農家で使用されている。 農薬の散布方法等が適切かは不明。	アバメクチン(500ml 程度のボトル販売):8,500 チャット シペルメトリン(500ml 程度のボトル販売):4,500 チャット		× 農家において農薬の使用方法が不適切であるという確認はできず、農薬の知識教育に対する潜在ニーズも確認できない。
13	小型農機(小型トラクター、耕うん機等)	ミャンマーは、農業の機械化を推進しており、農業灌漑省が管轄する農機工場で 5 馬力～20 馬力程度の小型農機各種が製造されている。 小型農機のユーザーは、10 エーカー以上の耕地面積を有する農家が多い。	農業灌漑省管轄の農機工場で製造される小型農機は、中国から仕入れた部品で組み立てられ、製造装置は中国製。製造技術も中国から来ているという。 22 馬力のパワーティラーで 180 万チャット。 国内流通する農機の大半は中国製だという。	日本製の良さは現地で認識されているが、純正部品が手に入りづらいため、メンテナンスが課題であるという。 一方、中国製はよく故障するものの、簡単にパーツが手に入る。	○ 既存製品があるものの、メンテナンス等のアフターサービス体制を構築した上での進出であれば可能性はありそう。既存製品との価格競争が課題となるだろう。 「小型農機」としてテーマ化。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

アイデアのアセスメント作業で、第 1 次商品アイデアの絞込みを行った結果、アセスメントシートで「〇」を得た 8 テーマを第 2 次商品アイデアとして抽出した。

表 5-5　第 2 次商品アイデア

No.	第 2 次商品アイデア
1	堆肥生産・販売
2	段ボール（農作物の国内流通・輸出用）
3	足踏み脱穀機・唐箕
4	農作物貯蔵システム
5	従来の燃料/電力に頼らない灌水ポンプ （ソーラー発電機付、圧縮天然ガス（CNG）発電機付、バイオ燃料発電機付灌水ポンプ）
6	足踏み・畜力水ポンプ
7	農業機械メンテナンス教育
8	小型農機（小型トラクター、ロータリー耕うん機など）

第 2 次商品アイデアとなった 8 テーマについては、それぞれ「商品コンセプト」、「商品イメージ」、「想定顧客と利用シーン」、「ビジネスプロセス」で構成されたコンセプトシートを作成した。

各コンセプトシートは、第 2 回検討会に続いて実施した第 2 回現地調査においてミャンマー国内の農業有識者・専門家に提示し、各商品アイデアの受容性評価を行った。図 5-6 は、実際に使用したコンセプトシートの例である。

図 5-6　コンセプトシート例

※実際の調査においては、ミャンマー語に翻訳したシート（背面）を使用した。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

(3)第 3 回検討会

第 3 回検討会では、第 2 回現地調査における現地農業有識者・専門家によるコンセプト評価の結果に基づき、第 2 次商品アイデアの受容性の検証を行った。その検証結果は表 5-7 に示すとおりである。

表 5-7 第 2 次商品アイデアの受容性検証結果

商品候補	受容性の検証結果	
1)堆肥生産・販売	○	有機肥料については、複数社が化学肥料より安価で販売しているが、いずれの企業も大規模な広告・普及活動を実施しておらず、また、「オーガニック」という言葉自体にはミャンマーにおいてブランド力はないなどの理由により、現時点ではまだあまり普及していない。一方で、これまで化学肥料を使用してきたことにより土壌の肥沃度は低下しており、生産性が上がらないことを課題とする農家も存在しており、有機肥料への潜在ニーズは高いとみられる。 堆肥の原料となる家畜糞は、各農家で肥料として使われている場合もあるが、家畜糞を堆肥生産のために回収している企業も存在しているという。つまり、農家から原料となる家畜糞や残渣を回収し、堆肥を生産・販売するスキームを組むことは可能であると考えられる。 ただ、既に現地で家畜糞を堆肥生産のために回収している企業も存在することから、「日本企業としての技術を入れ込む」ことで、既存製品に対する優位性を得る必要があると考えられる。そのため、当テーマにはペレット化という要素が加え、「ペレット堆肥の生産・販売」として有望商品に取り上げることとした。
2)段ボール（農作物の国内流通・輸出用）	×	既にミャンマー国内で段ボールは生産されており、強度がある段ボールが必要な場合は、中国やタイから調達されているという実態が確認された。仮に強度のある段ボールを現地生産するとしても、原料は国外から調達することになるので、現地産との価格競争の面で難しいだろう。 また、段ボールは流通業者の負担であるケースがほとんどで、農家による調達はあまりないため、当ビジネスを行ったとしても農家が直接的に裨益することは考えにくい。
3)足踏み脱穀機・唐箕	○	脱穀機に限らず、農機等に必要となる燃料コストは農家にとって大きな負担となっている。そのため、当テーマは燃料不要で稼動する点が高く評価された。 また、エンジンを必要としないためにコンパクトに設計できる足踏み脱穀機であれば、容易に持ち運びができる点も評価されている。ミャンマーでは、農機を購入した農家は、自分の作業に使用した後に近隣の農家に機械のレンタルをしている。この場合、持ち運びしやすい足踏み脱穀機は現地のニーズに合っているという。 現在は、牛に踏ませることで脱穀を行っているケースが存在する。そのため、破砕米が多く発生してしまう課題があり、この点を改善する商品として潜在ニーズがあると見込める。 上記の検証結果より、当テーマを有望商品として取り上げることとした。
4)農作物貯蔵システム	×	特に果実や野菜などの農作物は流通過程で傷んでしまうことが多く、その歩留まりは 20%に達するという。そのため、農作物を冷蔵保管する機器やサービスには需要はあるだろうと評価された。 一方で、当テーマの最大の問題点は、農村部では電気が普及していないので使用できない点である。また、農家個人では保有ができないので、購入した企業などがレンタルする方法が妥当であると考えられる。 当テーマは、段ボール同様にメリットを受けるのは主に流通業者であり、農家へのメリットは見込みづらい。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

商品候補	受容性の検証結果	
5)従来の燃料/電力に頼らない灌水ポンプ（ソーラー、CNG、バイオ燃料発電機付灌水ポンプ）	○	雨季には水の量が多すぎて、乾季には水が全く足りていない。つまり、年間を通して水のコントロールが出来ていない農家が多い。中にはポンプを保有する農家も存在するが、燃料コストが大きな負担となっているため、必要な時に有効に活用することができておらず課題となっている。 当テーマは、ソーラー等燃料に頼らずポンプを動かせる点で、上記課題の解決手段となりうる。これまで乾季に栽培ができていない農家が燃料不要で灌水することができれば、年間の作付け回数を増加できることになり、収入の増加も見込め、農家にとってのメリットが大きいと考えられる。 上記の検証結果より、当テーマを有望商品として取り上げることとした。
6)足踏み・畜力水ポンプ	×	当テーマについては、Proximity Designs が既に現地で事業展開を行っていることが確認された。現地でニーズ調査を実施し、その結果に基づき商品化された製品は、全国の販売店と約 800 人の販売員を活用して販売されている。 そのため、本テーマは有望商品の対象から除外した。
7)農業機械メンテナンス教育	×	溶接、建設、造船などの分野でマレーシア等に出稼ぎに行く労働者が、事前に資格を取得している事例はある。これらの事例において支払われている教育費については不明であるが、所得の向上につながるのであれば、費用を払ってでも教育を受ける人はいると考えられる。 一方で、ミャンマー国内には、月収入が 3,000 円くらいの世帯が多く、彼らは年間 3,000 円～5,000 円程度の中等教育、高等教育の教育費が支払えないという実態もある。その中で、日本企業がビジネスとして成立する金額で提供する教育サービスは、現実的でないという意見も聴取された。 今後、金融インフラが整備され、消費者が教育ローンなどを組める状況になれば可能性はあるかもしれないが、現時点では当サービスの実現性は難しいといわざるを得ない。
8) 小型農機（小型トラクター、ロータリー耕うん機など）	○	小型農機は、ミャンマー国内でも製造され、また、近隣国からも輸入販売されている。主流は中国製であるが、故障が多いと現地から認識されている。そういった中で、高品質な日本製が利用できれば魅力的であるという。 当テーマの主な課題は、「メンテナンス体制の構築」、「販売価格」、そして「農家における燃料コスト負担の軽減」である。これらの課題を解決できるビジネスモデルを構築できるのであれば、既に他国製品が存在する市場であっても十分に参入余地があると考えられ、当テーマを有望商品として取り上げることとした。

表 5-7 のとおり、第 2 次商品アイデアを「ペレット堆肥の生産・販売」、「足踏み脱穀機・唐箕」、「燃料/電力を必要としない灌水ポンプ」、「小型農機」の 4 アイデアに絞込み、これらを本調査における有望商品アイデアとした。「2.有望視される BOP ビジネス案」においては、この 4 商品アイデアを対象として扱うこととする。

2. 有望視される BOP ビジネス案

(1)ペレット堆肥の生産・販売

開発コンセプト	・ 有機肥料による地力向上（肥沃化）と循環型社会の構築。 ・ 土壌が肥沃でないためにサイズが小さい作物（特に根野菜など）の改善。 ・ 家畜を保有する BOP 層の農家から家畜糞や残渣を購入することで彼らの所得が向上。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

製品仕様 （必要な 機能）	・ ペレット化部分で日本のノウハウを入れる。また、ペレット状にすることで、軽量化、ハンドリング・保管の容易さといったメリットを出す。 ・ 適切な C/N（炭素/窒素）比であること。参考として全国農業協同組合連合会の推奨基準値は 10～40。 ・ 家畜糞ペレット堆肥の価格は、現地での化学肥料の販売価格と同等レベルである 530 チャット/キログラム程度を想定。
想定顧客/ 利用シーン	＜農家＞ これまでの化学肥料の代替として使用。自家製の堆肥など有機質肥料を使っている農家においても、ペレット化しているため従来の肥料より軽く、施肥労力を軽減する。また、粉塵や悪臭を発生しないため、作業が容易。 その他、ペレット堆肥は従来の堆肥に比べて水に対する分散速度が低いので、降雨や灌漑水による農地からの栄養成分の流出を抑える。
製品開発 要件	・ 原材料となる家畜糞や残渣の調達ルートの構築。 ・ 現地または近隣国における生産。 ・ 有機肥料の有効性、オーガニックのブランドの周知活動。 ・ 有機肥料の使用方法などを農家に十分に教育する（研修の実施など）。説明書は、非識字者でも理解できるように絵を多くするなど配慮する。

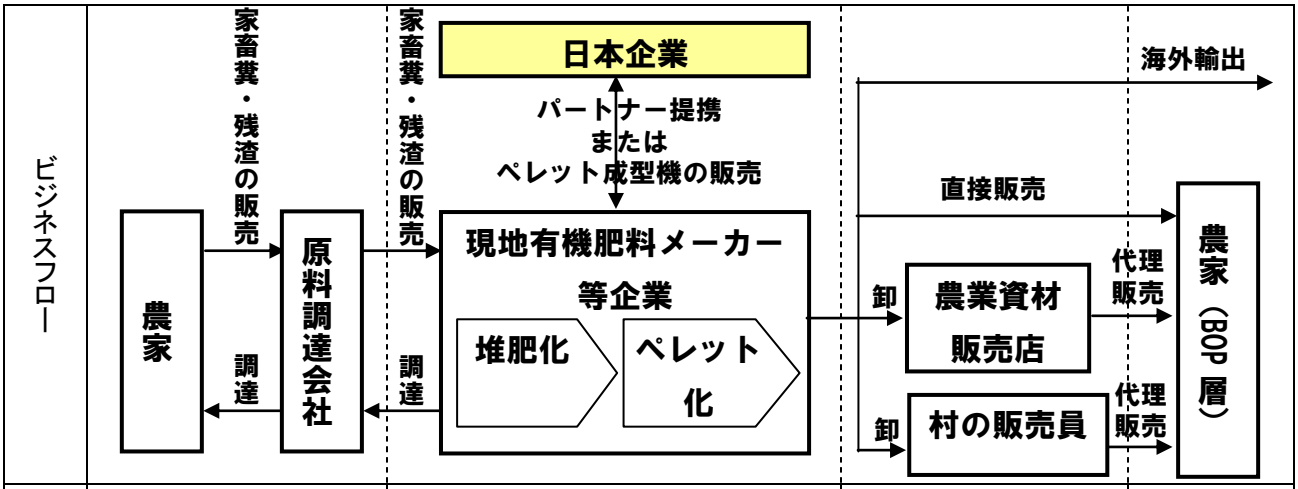
【製品イメージ】

＜堆肥＞　＜ペレット成型機＞　＜ペレット堆肥＞

（画像出所）ペレット成型機、ペレット堆肥：環境修復保全機構 http://www.erecon.jp/shizenshigen.html

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

【ビジネスモデル案】



(2)足踏み脱穀機・唐箕

開発 コンセプト	・ ディーゼルや電力に頼らず稼動可能。 ・ これまで牛に踏ませるなどして脱穀していた作業を、機械化することで生産性および品質（歩留まり率）の向上を図る。 ・ 足踏み脱穀機は日本オリジナルアイデアである。
製品仕様 （必要な 機能）	・ 作業量:60 キログラム/時 ・ 購入者が近隣農家へのレンタルを行うことを想定し、運搬が容易であること。 ・ メンテナンスが容易な部品による製造。 ・ プーリー（滑車）を設置し、発電機やパワーティラーとの接続で、電動稼動も可能とする。 ・ 価格は、個人でも購入できる価格にする。参考として足踏み脱穀機・唐箕ともに日本国内では約 4 万円で販売されている。 ・ インディカ米仕様として製造することで、コストダウンを図る（インディカ米はジャポニカ米より脱穀しやすい）。
想定顧客/ 利用シーン	＜穀物生産農家＞ コメや豆などの脱穀に使用。可搬式のため、購入者自身が作業に使用した後に近隣農家へのレンタルを行うことも可能。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

製品開発要件	・ 現地で部品調達・製造する。または、近隣諸国（タイなど）で調達・製造を行い、ミャンマーに輸出する。 ・ 保守・メンテナンス体制、パーツ供給体制の確立。 ・ 一定期間の製品保証（故障時の無償での修理、製品の交換など）。 ・ 足踏み脱穀機、唐箕の使用方法の周知。説明書などは非識字者でも理解できるように絵を多くするなど配慮する。また、販売店への教育を徹底する。 ・ 構造は単純な製品なので、模倣対策を行う。

【製品イメージ】

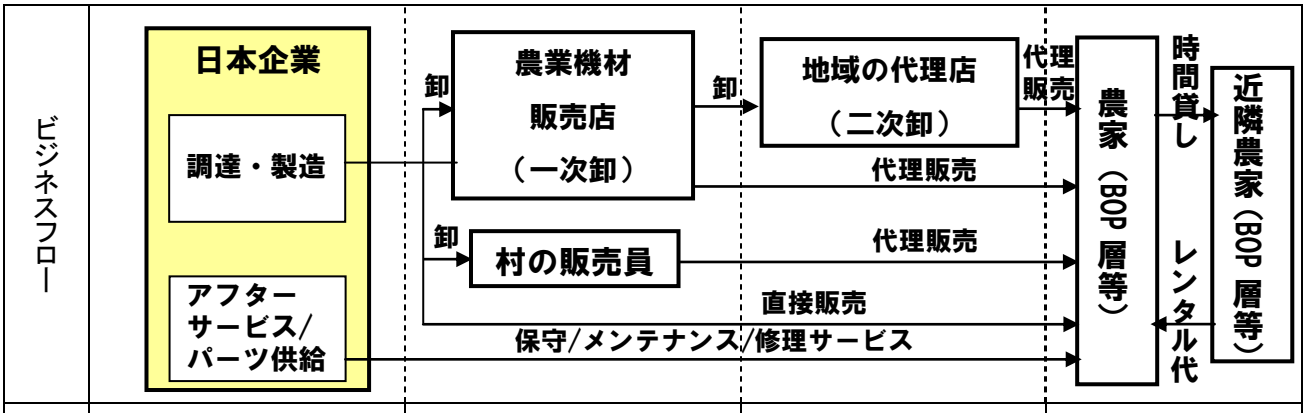
＜足踏み脱穀機＞

＜唐箕＞

（画像出所）足踏み脱穀機：笹川農機 http://www.sasagawanouki.jp/products/041.html

唐箕：ホクエツ http://www.hokuetsu.jp/1_d_1.html

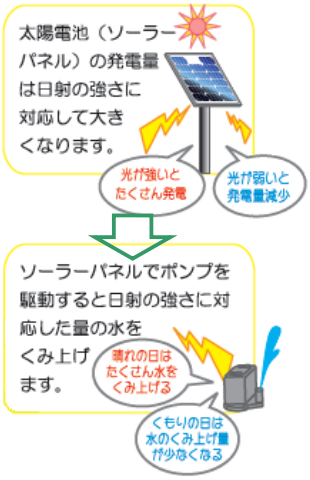
【ビジネスモデル案】



各段階でのポイント				
	・現地、近隣国で調達/製造 ・アフターサービス体制 ・BOP 対象価格設定 ・支払方法（分割/マイクロ金融） ・製品保証 ・代理店への教育 ※卸の場合 ・農家への教育、周知活動 ※直販の場合 ・農民（購入者）の販売員化	・現地の広範な販売ネットワーク ・農家への教育 ・支払方法（分割/マイクロ金融）	・農村部に入り込んだ販売網 ・農家への教育 ・支払方法（分割/マイクロ金融）	・共同保有の可能性 ・近隣農家へのレンタル

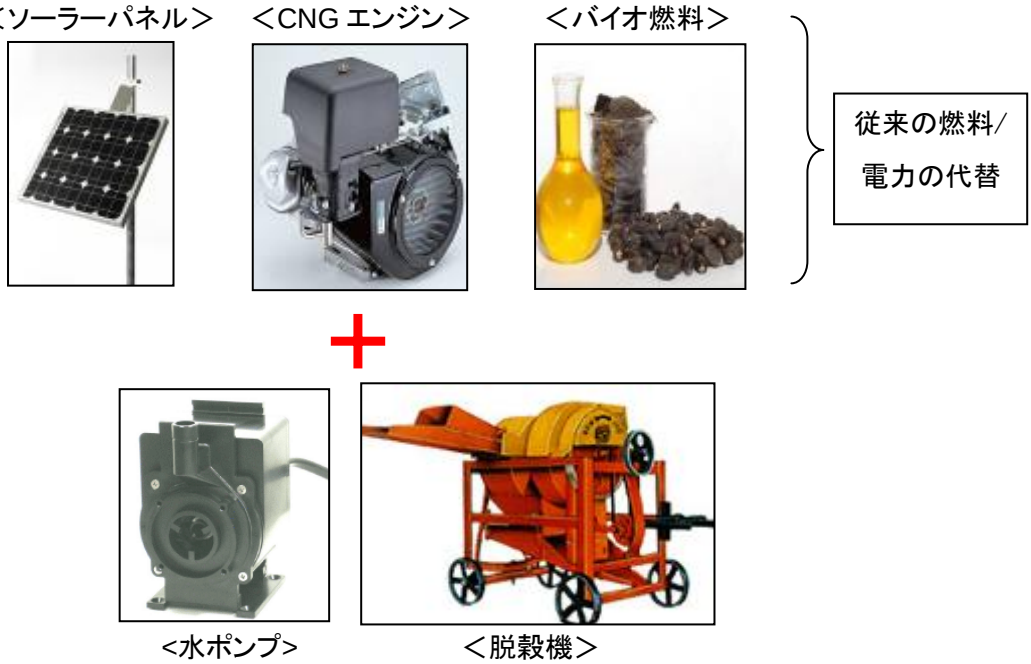
Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

(3)従来の燃料/電力に頼らない農機材（水ポンプ、脱穀機など）

開発コンセプト	・ ディーゼル燃料や電気に頼らないで稼動可能。購入後は燃料代がかからない。これにより、農機を保有していながらも燃料コストが負担となり、有効に機械を活用できていない課題を解決する。 ・ ポンプで水量の適切な管理を行い、収量を増やす。灌漑が整備され、二期作が可能となり収量が増加する。 ・ これまで牛に踏ませるなどして脱穀していた作業を、機械化することで生産性および品質（歩留まり率）の向上を図る。
製品仕様（必要な機能）	＜ソーラーパネル付水ポンプの場合＞ ・ ソーラーパネル：100 ワット ・ 水ポンプ： - 三相ブラシレス直流モーター（定格電圧：直流 17 ボルト） - 揚程 6 メートルで 6.2 リットル/分 ・ バッテリー不要のためメンテナンスが簡易 ・ 想定価格： - ソーラーパネル：6 万 4,000 円 - 水ポンプ：2 万 559 円 ※上記仕様は、Putio 社「水ポンプ（M6SP-D17-10）」に基づき記載。  （画像出所）Putio 提供資料
想定顧客/利用シーン	＜農家＞ 個人保有以外に、農民間による共同保有の可能性もある。 →水ポンプ：乾季には灌水に、雨季には排水に使用する。 →脱穀機：収穫された穀物の脱穀に使用する。
製品開発要件	・ 主に現地や近隣諸国での部品調達・製造を想定するが、ソーラーパネルについては、日本や近隣諸国で製造する可能性もある。 ・ 原動力部分（ソーラーパネルやCNGエンジンなど）と製品本体（ポンプや脱穀機）を１つのシステムとして提供する。そのため据え付け工事サービスを実施する。 ・ 保守・メンテナンス体制、パーツ供給体制の構築。 ・ 一定期間の製品保証（故障時の無償での修理、製品の交換など）。 ・ 水管理方法や製品使用方法などの説明。説明書などは非識字者でも理解できるように絵を多くするなど配慮する。また、販売店への教育を徹底する。 ・ バイオ燃料についてはプラント建設が必要となる。

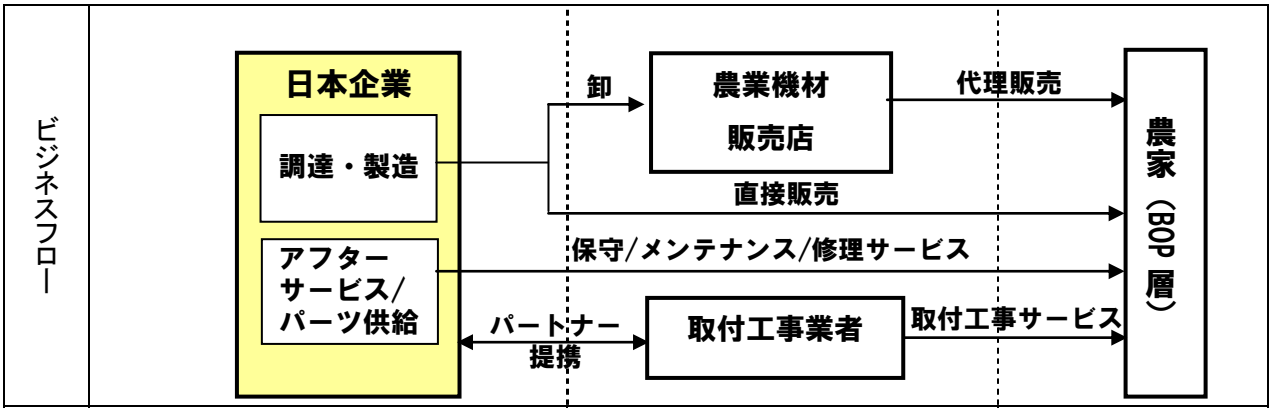
Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

【製品イメージ】



（画像出所）ソーラーパネル：http://www.solarshop.co.uk/solar-powered-accessoires/
CNG エンジン：本田技研工業 http://www.honda.co.jp/news/2002/p020121-gx390.html
バイオ燃料：www.atreyeeimpex.com/crude-oils.html
水ポンプ：Putio http://putio.co.jp
脱穀機：AMAR http://www.amaragri.com/doubleblower1.htm

【ビジネスモデル案】



各段階でのポイント	・現地、近隣国で調達/製造（部品によっては日本で製造（ソーラーパネルなど）） ・アフターサービス体制 ・BOP 対象価格設定 ・支払方法（分割/マイクロ金融） ・製品保証 ・代理店への教育　※卸の場合 ・農家への教育、周知活動　※直販の場合 ・取付工事体制の確立	＜販売代理店＞ ・現地の広範な販売ネットワーク ・農家への教育 ・支払方法（分割/マイクロ金融） ＜取付工事業者＞ ・システム化のノウハウ	・共同保有の可能性

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

(4)小型農機（小型トラクターなど）

開発 コンセプト	・ 農作業の機械化による生産性の向上。 ・ 大型農機は高くて買えなくても、小型農機なら農家も買える。 ・ 日本製品質の故障しにくい農機。 ・ ガス駆動式のエンジンを搭載し、農家の燃料コスト負担を軽減する。
製品仕様 （必要な 機能）	・ エンジン出力：22馬力 ・ 作業能力：5エーカー/日（8時間稼動時） ・ CNGやカセットボンベで動くガス駆動エンジンを搭載。 ・ 参考として現地製小型耕うん機の価格は、約180万チャット。 ※エンジン出力、作業能力は、現地生産される耕うん機の仕様と同等レベル。
想定顧客/ 利用シーン	＜農家＞ 個人保有以外に、農民間による共同保有の可能性もある。購入者自身が作業に使用した後に、近隣農家へのレンタルを行うことも可能。
製品開発 要件	・ 現地で部品調達・製造する。または、近隣諸国（タイなど）で調達・製造を行い、ミャンマーに輸出する。 ・ 保守・メンテナンス体制、パーツ供給体制の構築。 ・ 一定期間の製品保証（故障時の無償での修理、製品の交換など）。参考として現地農業機械代理店は、半年間の製品保証期間を設けていることがある。 ・ CNG やカセットボンベで動くガス駆動式エンジン等の開発。

【製品イメージ】

＜CNG エンジン＞

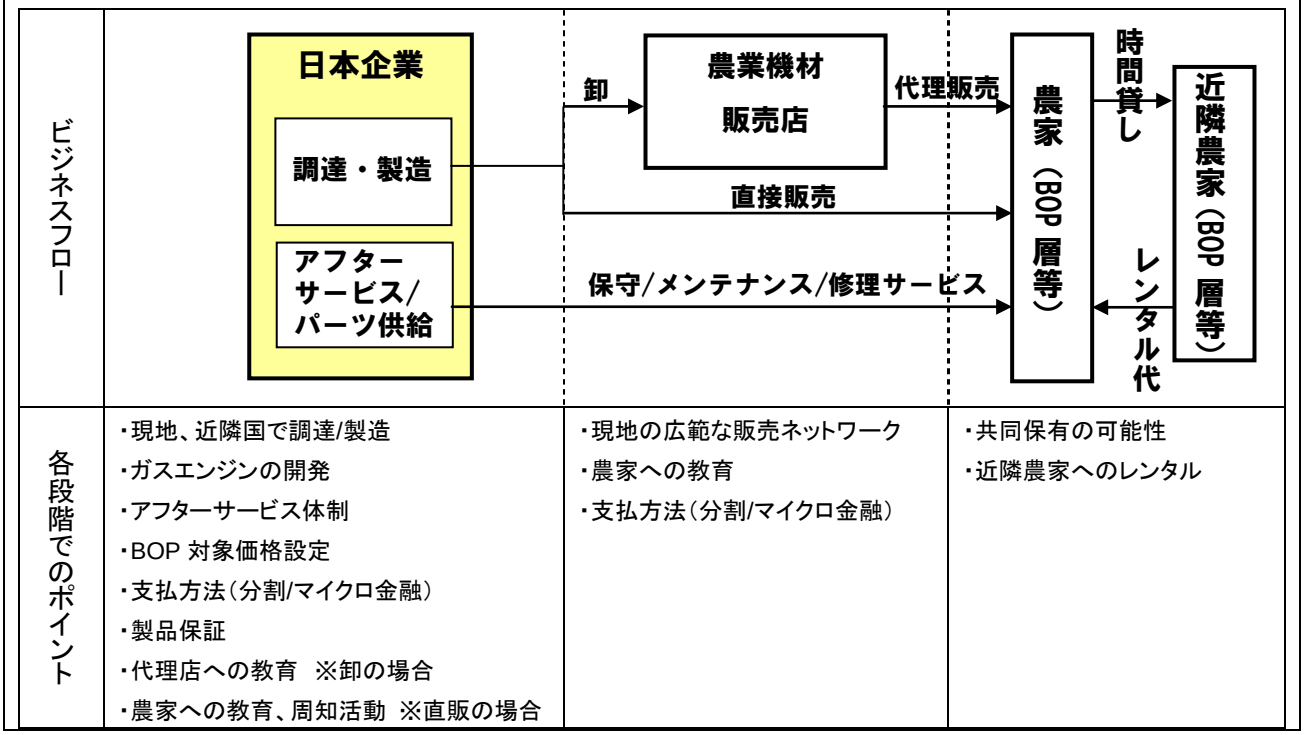
＜小型リーパー＞

＜小型トラクター＞

（画像出所）CNG エンジン：本田技研工業 http://www.honda.co.jp/news/2002/p020121-gx390.html
小型リーパー、小型トラクター：ヤンマー提供資料

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

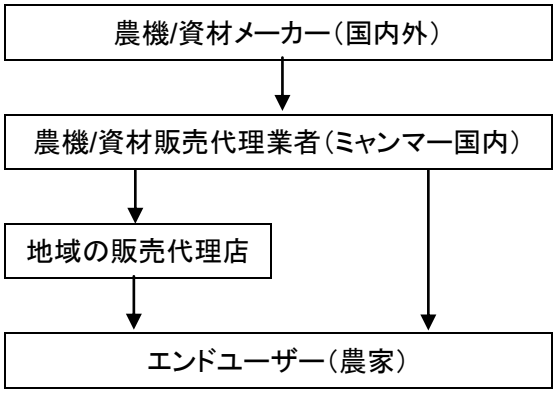
【ビジネスモデル案】



3. 既存の農業資機材流通経路

前項で挙げた各アイデアのビジネスモデルを検討するに当たっては、第一に現在のミャンマー国内における農業資機材の主たる流通経路を把握する必要がある。

図 5-8 ミャンマーにおける農業資機材の主な流通経路



（出所）現地インタビュー結果を基に JMAR 作成

上に示す流通経路のように農業機械、農業資材は、ともにメーカーで製造された後、ミャンマー国内の各レベルの卸業者を経由し、エンドユーザーに購入されている。日本企業の参入においては、この現行の流通ルートを通じて事業を展開することもありえるだろう。

表 5-9 は、ミャンマーにおける農業資機材卸業者の一例である。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

表 5-9 ミャンマーにおける農業資機材卸業者リスト

	取扱製品	企業名	住所	連絡先	E メール/ウェブサイト
1	農業機械および農業資材	Good Brother Co., Ltd.	22, Bayint Naund Road, Thirimon Housing, Hlaing Township, Yangon	Tel:681 983 682 147 Fax::681 413	gbsygn6@gmail.com
2		Yee Shin Co., Ltd.	286, R5/6, G/F, Shwe Dagon pagoda Street. Dagon Township, Yangon	Tel:380 629 252 518 Fax:379 172	Ytg-trade@myanmar.com.mm saiaik@gmail.com
3		Shwe Tun Co., Ltd.	58/59, Pyin Si Min Thar Gyi Street, Industrial Zone (4), Hlaingthaya Township, Yangon	Tel:682 132 680 942	n.a.
4	農業機械	Zero Zero Seven Trading Co., Ltd.	148/149, Anawrahta Road, Industrial Zone (5), Hlaingthaya Township, Yangon	Tel:688 213 681384	Winmoe007@gmail.com www.seinnyaungso.com/about.html
5	農業資材	Marlar Myaning Company Ltd.	No.14 A, Diamond Condominium, Pyay Road, Yangon	Tel:503 235 502 919 Fax:501 352	info@marlarmyaing.com www.marlarmyaing.com

（出所）現地インタビューを基に JMAR 作成

4. 農業資機材分野でミャンマーへ進出する際の留意事項

(1)農業資機材分野の投資環境

ミャンマーにおいては、外国企業の参入は農業資機材分野を含むほぼ全ての分野において認められている。農業分野で民間企業が参入するに当たっては、農業灌漑省農業計画局を通し、関連する部局と契約を締結する必要がある。農業灌漑省は、民間（合弁企業、国内企業、外国企業を含む）による農業分野への参入を推進しており、中でも農業資機材に関して具体的に参入が奨励されている分野は次のとおりである。

表 5-10 ミャンマーへの投資が奨励されている農業資機材関連分野

	投資が奨励されている分野	具体的な内容
1	農業関連工場運営	農薬工場、種子加工工場の設立
2	小型農業機械・機具の製造・販売	次の品目の製造、販売 ①動力耕うん機（3 馬力～12 馬力） ②歩行トラクター（5 馬力～6 馬力） ③水ポンプ ④散水機 ⑤点滴灌漑装置 ⑥田植え機

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

2	小型農業機械・機具の製造・販売（続き）	⑦脱穀機 ⑧播種機 ⑨除草機 ⑩乾燥機（ドライヤー） ⑪作物貯蔵施設
3	農業資機材の輸入事業	次の品目の輸入 ①動力耕うん機 ②歩行トラクター ③農薬 ④殺虫剤 ⑤除草剤 ⑥ディーゼル燃料 ⑦水ポンプ ⑧高品質な種

（出所）ミャンマー農業灌漑省
（http://www.moai.gov.mm/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=15&Itemid=9）

(2)農業資機材の輸入規制および関税

輸入規制等の貿易管理制度は、商業省国際貿易促進部の管轄である。

輸入禁止品目には、各種食品やアルコール飲料、タバコ、生鮮果実などが含まれるが、農業資機材分野においては、特に輸入規制は存在していない。かつて、肥料や農薬等の資材や農業機械は国により統制されていたが、その後規制は緩和されている。例えば、農業機械については、2001 年 9 月のミャンマー連邦商業大臣官房命令 No.4/2001 により輸入の禁止が解除された。また、輸入規制緩和の 1 つとして、肥料、農薬、種子、農業機械などの輸入関税は撤廃されている。

なお、現時点で最新のミャンマー関税率表は 2007 年版（発行は 2008 年）である。その後、細かい点については変更されている可能性はあるが、ミャンマーでは関税率表は毎年発行されないため、個別品目の関税率については、税関にその都度、確認が必要である。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

第 6 章 ミャンマーにおける BOP ビジネスパートナーとしての NGO

1. ミャンマーにおける NGO の実態

ミャンマーにおける NGO の環境は他の新興国とは異なっており、NGO の数がそもそも少なく団体規模が小さいこと、政府による監視のため活発な活動ができていないこと、それに伴いビジネス参画意向が高くないことについては、第 3 章で記載したとおりである。

2006 年 2 月には、ミャンマー政府より、「Guidelines for Systematic and Smooth Implementation of Socio-Economic Development Activities in Cooperation with UN Agencies, International Organizations and NGOs/INGOs」が発表され、これにより NGO 等の団体・機関は政府への登録が必要となった。ただ、このガイドラインについては、ミャンマー語と英語による文書間で齟齬[21]があったため、現在も国連・国際機関および国際 NGO は協議を続けており、団体・機関の政府への登録は進んでいないという。

マイクロファイナンスについて、ミャンマーでは政府との覚書がなければ同事業は実施できないことになっている。ミャンマーで活動を行う国際 NGO である ACTED が発行した「Microfinance Industry Report Myanmar 2010」によると、2009 年時点で 5 つの国際 NGO と 1 つの民間企業が管轄省庁と覚書を交わし、マイクロファイナンス事業を行っている。各組織の同事業概要は次表のとおりである。

表 6-1 ミャンマーでマイクロファイナンスを実施する団体（2009 年 6 月時点）

	団体名称	団体属性	マイクロ金融開始年	対象エリア	対象者	利用者数（人）	貸付残高（チャット）
1	AMDA	NGO	2002	マンダレー	団体プログラムメンバー	1,510	55,109,960
2	GRET	NGO	1995	チン	農村部貧困層	4,332	300,313,000
3	PACT Myanmar	NGO	1997	マンダレー、ザガイン、シャン、マグウェ	貧困層（小規模企業支援）	353,457	25,909,493,000
4	Save the Children	NGO	2002	ヤンゴン	ヤンゴン周辺地域の女性	16,656	400,000,000

[21] ミャンマー語版では「登録団体・機関は、政府の用意したミャンマー人リストの中から職員を採用しなければならない。また、活動は、国営機関である連邦連帯開発協会や女性問題協会等の職員で構成される委員会により監視される。」と明記されているが、英語版にはこの文章は記載されていない。

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

5	World Vision	NGO	1998	ヤンゴン、マンダレー、エーヤワディ、シャン、カレン、モン	起業を考える貧困層、団体プログラムメンバー	8,131	1,000,000,000
6	Total	民間企業	1997	タニンダーリ	小規模企業を創業したいと考える貧困層	1,197	465,077,000
計						385,283	27,829,992,960

（出所）ACTED“Microfinance Industry Report Myanmar 2010”（2010）P.10

ミャンマーにおける最大のマイクロファイナンス機関である PACT ミャンマーに対し、企業とのパートナーシップでビジネス参画の可能性を聴取したところ、「政府による現在の法制度面等での制約により、ビジネス参画は難しい」との回答を得た。全ての国際 NGO がビジネスへの参画に同様にネガティブな考えを有しているとはいえないが、いずれにしても上述の NGO に対する各種制限は、それら組織がビジネス参画する上で障害になっているといえるだろう。

2. ミャンマーにおける国際 NGO リスト

本項では、「ミャンマーで BOP ビジネスを展開するに当たってパートナーとなり得るもの」として、国際 NGO リストを掲載する。なお、これまでに記載したとおり、現地 NGO の多くは小規模な機関が多く、活動が活発ではないことからビジネスパートナーとしての有望度は低いためリスト化の対象より除外した。

表 6-2 ミャンマー国内で活動する国際 NGO リスト

	団体名	主要活動内容	住所	連絡先	Eメール/ウェブサイト
1	AAM (Action Aid Myanmar)	食糧確保、教育、人権、HIV/AIDS、気候変動、ジェンダー問題、他	Room(509/609), Sein Gay Har Super Centre, Bishop Home Condominium, 44, Pyay Road, Dagon Township, Yangon	Tel:385 383 395 074 Fax:385 385 (Ext:216)	shihab.uddin@actionaid.org www.actionaid.org
2	AAR JAPAN (Association for Aid and Relief, Japan)	障害者支援、緊急人道支援、感染症対策、他	65, Kyaikwine Pagoda Road, Mayangone Township, Yangon	Tel:661 712 Fax:661 712	aarjapan@myanmar.com.mm http://www.aarjapan.gr.jp/
3	ACF (Action Contre La Faim)	栄養、食糧確保、水・公衆衛生、他	77 A, Thanlwin Road, Kamayut Township, Yangon	Tel:510 130 503 697 Fax:510 130	hom.acf.mya@gmail.com www.actioncontrelafaim.org/en

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

	団体名	主要活動内容	住所	連絡先	Eメール/ウェブサイト
4	ACTED (Agency for Technical Cooperation and Development)	緊急人道支援、食糧確保、健康、教育、マイクロファイナンス、他	135-D, Than Lwin Street Kamayut Township, Yangon	Tel:500 171 Fax:500 171	roisin.devale@acted.org www.acted.org
5	ADRA (Adventist Development and Relief Agency)	教育、医療援助、緊急人道支援、食糧確保、他	Room(3-2), E-Condo, Fourth Floor, North Bazaar Road, Dagon Township, Yangon	Tel:240 900 380 419 Fax:240 900 (Ext:106)	adra-cd@mail4u.com www.adramyanmar.org
6	AFXB (Association Francois Xavier Bagnoud)	児童支援（貧困、HIV/AIDS）	457, Pray Road Kamayut Township, Yangon	Tel:502 178 4412 350 Fax:502 178	fxbmyanmar@myanmar.com.mm www.fxb.org
7	AHRN-Myanmar (Asian Harm Reduction Network)	アルコール中毒・薬物濫用、感染症、緊急人道支援、他	30, 3rd Street, Hlaing Yadanar Mon Housing, Hlaing Township, Yangon	Tel:519 632 Fax:519 632	willy@idu.org.mm www.ahrn.net
8	Alliance (International HIV-AIDS Alliance in Myanmar)	HIV/AIDS、保健・医療、他	18, San Yeik Nyein 6th Street, Kamayut Township, Yangon	Tel:527 047 524 100 Fax:527 047	aidsalliance@myanmar.com.mm http://www.aidsalliance.org/
9	AMDA (Association of Medical Doctors of Asia)	マイクロクレジット、保健・医療、教育、小規模インフラ整備、感染症、他	18, San Yeik Nyein 6th Street, Kamayut Township, Yangon	Tel:578 353 Fax:556 741	amdamyanmar@baganmail.net.mm www.amda-minds.org/english
10	AMI (Aide Medicale Internationale)	緊急人道支援、武力紛争解決、ストリートチルドレン援助、他	73, Thanlwin Street, Kamayut Township, Yangon	Tel:535 861 525 246 Fax:526 484	amimyan@mptmail.net.mm www.amifrance.org
11	AN (arche nova Initiative for People in Need)	緊急人道支援、医療、水・公衆衛生、他	Room 1106, 11th Floor, Block A, Shwe Gone Thu Condo, Lower, Kyeemyindaing Road, Kyeemyindaing Township, Yangon	Tel:519 386 Fax:538 788 (Ext:1108)	arche.myanmar@gmail.com www.arche-nova.org
12	BAJ (Bridge Asia Japan)	女性支援、機械類の整備・技術支援、インフラ整備、水の確保、他	No. 4, SanYeik Nyein 5th Street, Kamayut Township, Yangon	Tel:505 081 Fax:505 081	bajyangon@myanmar.com.mm
13	Burnet Institute	感染症、母子保健、ワクチン、アルコール中毒・薬物乱用、他	No.226, 4th Floor, Wizaya Plaza, U Wisara Road, Bahan Township, Yangon	Tel:375 785 Fax:375 785	kimburnet@myanmar.com.mm
14	CARE Myanmar (Care International in Myanmar)	緊急人道支援、HIV/AIDS、教育、コミュニティ開発、保健、水・衛生、食糧・農業、他	No.73, Manaw Hari Road, East Pyay Road Quarter, Dagon Township, Yangon	Tel:224 507 225 001 Fax:224 550	myanmar@care.org.mm brian@care.org.mm
15	CBI (Capacity Building Initiative)	HIV/AIDS、薬物乱用、他	No.4, Kanbawza Yeikthar Street, Shwe Taung Gyar Ward(1), Bahan Township, Yangon	Tel:537 888 538 473 Fax:537 888	cbi@baganmail.net.mm cbiinfo@myanmar.com.mm
16	CDN (Consortium of Dutch NGOs)	緊急人道支援、教育、水の確保、他	39 (D-B), Myitzu Road, Parami, Mayangone Township, Yangon	Tel:660 786 Fax:660 786	simon.langbroek@gmail.com

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

	団体名	主要活動内容	住所	連絡先	Eメール/ウェブサイト
17	CESVI (CESVI Foundation)	食糧確保、健康、児童援助、環境問題、他	No.111-A, University Avenue, Kamayut Township, Yangon	Tel:513 884 Fax:511 147	myanmar@cesvioverseas.org www.cesvi.eu
18	EMDH (Enfants du Monde – Droits de L'Homme)	子供の権利、教育、他	No.511, Pyay Road, Ward 8, Kamayut Township, Yangon	Tel:502 457 505 750 Fax:502 457	admin.myanmar@emdh.org
19	Deutsche Welthungerhilfe e.V	食糧確保、災害・紛争時緊急支援、環境問題、他	No.29 A, Thirimingalar Avenue Street, Yankin Township, Yangon	Tel:662 908 704 763 Fax:545 170	gaa-offoce@myanmar.com.mm www.welthungerhilfe.de
20	GNI (Good Neighbors International)	児童支援、食糧確保、緊急人道支援、他	(C/603) Pearl Condo, Kaba Aye Pagoda Road, Bahan Township, Yangon	Tel:556 900 Fax:556 900	hopemmr@gni.kr www.goodneighbors.org
21	GRET (Professionals for Fair Development)	緊急人道支援、水の確保、気候変動、農村開発、他	47/C, Komin Kochin Street, Bahan Township, Yangon	Tel:540 975 546 259 Fax:540 975	yangon@gret.ygn.mm www.gret.org
22	Help Age (Help Age International Myanmar Country Office)	緊急人道支援、気候変動、健康、HIV/AIDS、人権、他	No.10, Kanbawza Avenue, Shwetaunggya Ward No. (1), Bahan Township, Yangon	Tel:537 539 539 590 Fax:537539	www.helpage.org
23	ICRC (International Committee of the Red Cross)	保健・衛生、水の確保、住居、他	No.2(C-5), Kaba Aye Pagoda Road, 8th Mile, Mayangone Township, Yangon	Tel:662 613 650 136 Fax:650 117	yangon.yan@icrc.org www.icrc.org
24	IDE/M (International Development Enterprises/Myanmar)	健康、ジェンダー問題、食糧確保、水・公衆衛生、気候変動、他	New University Avenue Complex Building C, Suite 202, New University Avenue, Bahan Township, Yangon	Tel:555 221 555 270	taylor@yangon.net.mm www.ideorg.org/
25	IFRC (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies)	緊急人道支援、健康、保健・衛生、水の確保、他	Red Cross Building, First Floor, No.42, Strand Road, Botahtaung Township, Yangon	Tel:383-628 Fax:383-686	www.ifrc.org
26	IIFWP (Inter-religious and International Federation for World Peace)	平和、人権、教育、他	34-A, U Lun Maung Street, 7-Miles, Mayangone Township, Yangon	Tel:667 411	saarna@myanmar.com.mm
27	IRC (International Rescue Committee)	緊急人道支援、児童支援、保健・衛生、女性支援、他	134-A, Than Lwin Road, Bahan Township, Yangon	Tel:526 180 505 883 Fax:537 189	manilar.oo@theIRC.org www.rescue.org/
28	JH (International Medical Volunteers – Japan Heart)	医療・診療・保健活動、子供の保護、自立支援、他	No.12/H-1, Aye Yeik Thar Street, 8 Mile, Kabaraye Pagoda Road, Mayangone Township, Yangon	Tel:665 081 Fax:665 081	jhygn@yangon.net.mm www.japanheart.org

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

	団体名	主要活動内容	住所	連絡先	Eメール/ウェブサイト
29	JOICFP (Japanese Organization for International Cooperation in Family Planning)	妊産婦・女性支援、政策提言、他	No.249, 2nd Floor, Theinbyu Road, Mingalar Taungnyunt Township, Yangon	Tel:378 863 380 899 Fax:378 863	haling.ssh@gmail.com joicfpmya@gmail.com www.joicfp.or.jp/jp/
30	MA (Muslim Aid)	緊急人道支援、住居、教育、健康・栄養、水・公衆衛生、自立支援、他	Room 804, Building AB/2(War War Win), Myanma Gone Yee Condominium, Upper Pansodan Road, Kandawgalay, Yangon	Tel: 09 519 6402 Fax:393 302	muslimaidmyanmar@gmail.com www.muslimaid.org
31	Malteser (Malteser International)	緊急人道支援、保健・医療、所得増加、他	No.60, Tharyawaddy Street, Bahan Township, Yangon	Tel:549 001 Fax:549 001	malteser@myanmar.com.mm www.Malteser-international.org
32	MC (Mercy Corps)	農業開発、児童支援、気候変動、緊急人道支援、自立支援、食糧確保、マイクロファイナンス、女性の自立、他	No.36-B, Taw Win Street, Dagon Township, Yangon	Tel:221 429 Fax:221 429 (Ext:107)	mgabriel@mm.mercycorps.org www.mercycorps.org/
33	MDM (MEDECINS DU MONDE)	緊急人道支援、保健・医療、母子保健、人権、他	No.16, Kan Yeik Thar Street, Mayangone Township, Yangon	Tel:662 604 652 658 Fax:665 177	mdmmya@mptmail.net.mm www.mdm.or.jp/
34	Merlin Myanmar	保健・医療、緊急人道支援、他	No.326(A), Pyay Road, San Chaung Township, Yangon	Tel:537 321 511 675 Fax:537 321	merlinmyr@merlin.org.mm www.merlin.org.uk
35	MSF-CH (Medecins sans Frontieres Switzerland)	医療援助、緊急人道支援、他	No.101, Dhamazide Road, Kamaryut Township, Yangon	Tel:526 194 534 239 Fax:526 194	msfch-myanmar-hom@genva.msf.org www.msf.ch
36	MSF-Holland (Medecins sans Frontieres Holland)	医療援助、緊急人道支援、他	62-A, Bawdi Yeiktha, Than Lwin Road, Bahan Township, Yangon	Tel:525 935 524 379 Fax:525 935	msfh.myanmar@gmail.com www.msf.org
37	MSI (Marie Stopes International-Myanmar)	妊産婦への医療援助、感染症、他	524/10, New University Avenue Road, Saya San Ward, Bahan Township, Yangon	Tel:544 423 705 657 Fax:556 774	sidnaing@mariestopes.org.mm www.mariestopes.org.uk/
38	NHF (New Humanity-FOCSIV)	貧困支援、農村開発、食糧確保、他	81-A(1), New University Avenue, Bahan Township, Yangon	Tel:546 318 Fax:546 318	nhfmyanmar@mptmail.com.mm
39	NPA (Norwegian People's Aid)	緊急人道支援、地雷撤去、難民支援、他	24(L), Natmauk Avenue, Kokine, Bahan Township, Yangon	Tel:540 694 545 912 Fax:540 694	Moa.npaid@gmail.com www.npaid.org/en/
40	NRC (Norwegian Refugee Council)	緊急人道支援、政策提言、教育、住居、食糧確保、他	No.68, Than Lwin Road, Bahan Township, Yangon	Tel:501 808 Fax:501 808	afam@myanmar.nrc.no www.nrc.no
41	OISCA(Myanmar) (The Organization for Industrial Spiritual and Cultural Advancement International)	人材育成、農村開発、環境保全、他	A-302, Myaing Hay Wun Condo, Kyaik Wine Pagoda Road, Mayangone Township, Yangon	Tel:660 532 Fax:660 532	oiscamyanmar@mail4u.com.mm www.oisca.org

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

	団体名	主要活動内容	住所	連絡先	Eメール/ウェブサイト
42	OGB (Oxfam Great Britain)	緊急人道支援、女性の生活向上、政策提言、保健･衛生、教育、HIV/AIDS、他	No.16, First Floor, West Shwe Gone Taing 4th Street, West Shwe Gone Taing Ward, Bahan Township, Yangon	Tel:375 398 375 392 Fax:375 392	oxfamgb@myanmar.com.mm www.oxfam.org.uk
43	Pact Myanmar	マイクロファイナンス、識字教育、環境保全、女性支援、保健･医療、他	No.497, 1st Floor, Tower-B, Diamond Condominium, Pyay Road, Kamayut Township, Yangon	Tel:501 373 501 383 Fax:501 373	pactgeneral@yangon.net.mm www.pactworld.org
44	PARTNERS	健康、水の確保、教育、他	57(D)3/1, Thazin Gayhar, Baho Road, Sanchaung Township, Yangon	Tel:511 178	partners@myanmar.com.mm www.partenaires-association.org
45	PCF (Pestalozzi Children's Foundation)	緊急人道支援、教育、子供の権利、他	Room 103, Building 1, Hotel Yangon, Corner of Pyay Road and Kaba Aye Pagoda Road, Mayangone Township, Yangon	Tel:667 708 667 688 Fax:667 752	aileen49@gmail.com www.pestalozzi.ch
46	PC-Myanmar (Progetto Continenti(Italy))	自立支援、識字教育、保健、人権、農業開発、水・環境、緊急人道支援、他	503, Shwe Than Lwin Condo, New University Avenue Road, Aye Yeik Tha Lane, Bahan Township, Yangon	Tel:555 130 Fax:555 130	progettocontinenti@mptmail.com.mm www.progettocontinenti.org
47	PSI (Population Services International/Myanmar)	感染症、児童支援、他	No.16, West Shwe Gone Dine 4th Street, Bahan Township, Yangon	Tel:375 854 375 858 Fax:527 668	psiygn@myanmar.com.mm www.psi.org
48	RI (Relief International)	緊急人道支援、保健・衛生、食糧・農業、住居、人権、他	No.56/D4, Thiri Marlar Street, Mayangone Township, Pyay Road, 7 1/2 Mile, Yangon	Tel:662 965	myanmarri@gmail.com www.ri.org
49	Saetanar	コミュニティ開発、農業開発、教育、マイクロファイナンス、他	Room(205), Tower A, Myaing Hay Wun (Junction 8) Condo, Kyaik Wine Pagoda Road, Mayangone Township, Yangon	Tel:651 186 667 505 Fax:651 186	epd1@yangon.net.mm www.saetanar.org
50	SC (Save the Children)	子供の権利、教育、保健･医療、衛生、栄養、マイクロファイナンス、他	Wizaya Plaza, 226, U Wisara Road, Bahan Township, Yangon	Tel:375 739 375 747 Fax:513 187	info@savechildren.org.mm
51	Sol (Solidarites)	農村開発、自立支援、農業開発、食糧確保、緊急人道支援、他	No.1-B, Sawmaha Lane, Bogyoke Pyatike Road, Bahan Township, Yangon	Tel:553 845	ygn.hom@solidarites-myanmar.org www.solidarites.org/defaulteng.shtml
52	SWMY (Swiss Foundation for Development Cooperation)	緊急人道支援、農業開発、教育、他	505/9, Pyay Road, Pyi Yeik Tha Lane, Kamayut Township, Yangon	Tel:539 639 527 179 Fax:539 639	aco@swissaid.com.mm www.swissaid.ch
53	TAM (Thirst-Aid Myanmar)	教育、技術支援、他	63, Myint Zu Lane 1, Parami Yeiktha, Yankin Township, Yangon	Tel:663 910 Fax:663 910	thirstaid3@gmail.com www.thirst-aid.org
54	Tdh-It (Terre des homes Italia)	子供の権利、政策提言、地域社会の自立支援、他	No.36/A, Inya Myaing Road, Bahan Township, Yangon	Tel:527 563 Fax:527 563	admin@tdhitaly.org.mm www.terredeshommes.org
55	Tdh-Lausanne	緊急人道支援、子供の権利、健康、他	No.11, Kabaung Lane, 5 1/2 Milepost, Pyay Road, Hlaing Township, Yangon	Tel:534 754	robertcmillman@gmail.com www.tdh.ch

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

	団体名	主要活動内容	住所	連絡先	Eメール/ウェブサイト
56	TGH (Triangle Generation Humanitaire)	障害者支援、水・公衆衛生、健康、自立支援、他	Pearl Condo, Block B, Room (905), Bahan Township, Yangon	Tel:722 747	myanmar@trianglegh.org www.trianglegh.org
57	The Promise Myanmar	水・公衆衛生、教育、他	No.(B/1), 12-Floor, Sandar Myaing Housing, Hledan Road, Kamayut Township, Yangon	Tel:503 307 (Ext:217)	thepromise.mm@gmail.com www.thepromise.or.kr
58	TLMI (The Leprosy Mission International)	ハンセン病患者支援、他	12/K, Pyi Thu Lane, 7th Mile, Mayangone Township, Yangon	Tel:666 851 Fax:666 851	mike@tlmi-in-myanmar.org www.leprosymission.org
59	WCM (World Concern Myanmar)	児童支援、教育、食糧・水の確保、マイクロファイナンス、健康、緊急人道支援、他	No.11/A, Golden Valley Block 2, Kabaraye Pagoda Road, Bahan Township, Yangon	Tel:549 760 557 471 Fax:544 184	wcm@myanmar.com.mm www.worldconcern.org
60	WCS (Wildlife Conservation Society)	環境保全、絶滅危惧種の保護、他	Bldg (C-1), Aye Yeik Mon 1st Street, Ward 3, Hlaing Township, Yangon	Tel:524 893 512 984 Fax:512 838	wcsmp@myanmar.com.mm www.wcs.org/
61	WFWP (Women's Federation for World Peace)	女性の自立支援、教育、保健医療、HIV/AIDS 教育、他	34-A, U Lun Maung Street, 7th Mile, Mayangon Township, Yangon	Tel:667 411	saarnamyanmar@mptmail.net.mm www.wfwp.org/wfwpi/index.cfm
62	WRTC - Myanmar (Water, Research and Training Centre - Myanmar)	水資源開発、技術支援、政策提言、他	Building (6), Room (16), Pyaw Bwe Kyaung Street, Insein Road, Mya Kan Thar Housing, Kamayut Township, Yangon	Tel:538 442	wrtcmyan@gmail.com www.wrtcmyan.org/
63	WVM (World Vision Myanmar)	農業支援、水の確保、収入向上、政策提言、HIV/AIDS、緊急人道支援、他	16, Shin Saw Pu Street Ahlone Township, Yangon	Tel:525 191 510 113 Fax:527 520	myanmar@wvi.org www.wvasiapacific.org

（注）各団体の連絡先は、いずれもヤンゴン拠点のもの。日本から連絡する際には、記載の番号の前に+95-1 をつける。

（出所）The Directory of International Non-Government Organization（INGOs） and Red Cross Movement Organizations in Myanmar“INGO Directory 2010”（2010）P.1-7

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

参考文献

- ミャンマー農業灌漑省“Myanmar Agriculture in Brief 2011”（2011）
- ミャンマー農業灌漑省“Myanmar Agriculture at a Glance 2011”（2011）
- ミャンマー中央統計局“Myanmar Agricultural Statistics”（2011）
- ミャンマー中央統計局“Statistical Year Book 2009”（2009）
- ミャンマー中央統計局“Household Expenditure Survey 2006”（2006）
- ミャンマー中央統計局“The Poverty Ratio in Myanmar”（2001）
- ミャンマー国家計画経済開発省“ミャンマーの最新ビジネスと投資環境について”（2008）
- ミャンマー国家計画経済開発省“Guidelines for Systematic and Smooth Implementation of Socio-Economic Development Activities in Cooperation with UN Agencies, International Organizations and NGOs/INGOs”（2006）
- UNDP“Integrated Household Living Conditions Survey in Myanmar（2009-2010） Poverty Dynamics Report”（2011）
- UNDP“Integrated Household Living Conditions Survey in Myanmar（2009-2010） Poverty Profile”（2011）
- UNDP“Agriculture Sector Review”（2004）
- ACTED“Microfinance Industry Report Myanmar”（2010）
- Myanmar Red Cross Society“Rebuilding the lives and livelihoods of communities affected by Cyclone Nargis”（2010）
- PACT Myanmar“Sustainable Microfinance to Improve the Livelihoods of the Poor”（2011）
- The Directory of International Non-Government Organization（INGOs）and Red Cross Movement Organisations in Myanmar“INGO Directory 2010”（2010）
- Myanmar Industries Association“Myanmar Industries Directory 2010”（2010）
- アジア開発銀行“Key Indicators for Asia and the Pacific 2010”（2010）
- The South East Asian Central Banks（SEACEN）Research and Training Centre“Real Sector Propagation of the Recent Global Financial Crisis”（2011）
- Institute of Developing Economies“Agricultural Policies and Development of Myanmar’s Agricultural Sector : An Overview”（2006）
- Harvard Kennedy School“Revitalizing Agriculture in Myanmar: Breaking Down Barriers, Building a Framework for Growth”（2010）
- 国際連合食糧農業機関“Selected Indicators of Food and Agricultural Development in the Asia-Pacific Region 1999-2009”（2010）
- 国際連合食糧農業機関“Agriculture Atlas of the Union of Myanmar”（2003）
- 国際通貨基金“World Economic Outlook”（2011.9）

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

- 英国国境庁“Country of Origin Information Report Burma（Union of Myanmar）”（2009）
- 大和総研“ミャンマー投資～魅力と留意点”（2011）
- 三菱 UFJリサーチ＆コンサルティング“調査レポート ミャンマー経済の現状と今後の展望～開発ポテンシャルに富むアジアのラストフロンティア～”（2011.5）
- みずほ総合研究所“みずほアジア・オセアニアインサイト 動き始めたミャンマーをどう見るか～経済制裁解除が飛躍のカギ握るが、ネックとなる脆弱なインフラ”（2011.11）
- ミャンマー総合研究所“ミャンマーフォーカス”（2011.4）
- 日本ミャンマー交流協会“貧困の撲滅に取り組むミャンマー”（2011）
- 日本ミャンマー交流協会“ミャンマーの農業と肥料事情”（2006）
- 東海農政局 “鶏ふんのペレットたい肥化による利用の促進”（2011）
- 龍谷代宅アフラシア平和開発研究センター“ミャンマー中部乾燥地域からの労働力流出と村落経済—ニャンウー県ジョーピンター村における調査報告—”（2009）
- 風響社“ミャンマー農村とマイクロファイナンス 貧困層によりそう金融プロジェクト”（2010）
- ARC 国別情勢研究会“ARC レポート ミャンマー 2011/12 版”（2011）
- ヤンゴン日本人商工会議所/ジェトロ“ミャンマービジネスガイドブック（2009-2010）”（2010）
- ジェトロ“ジェトロセンサー 特別リポート 新生ミャンマーの潜在力”（2011.7）
- ジェトロ“ミャンマーの産業事情と日系企業の進出動向”（2011）
- ジェトロ“ミャンマーのビジネス・投資環境”（2011）
- ジェトロ“ミャンマー 投資とビジネスのご案内”（2008）
- ジェトロ“ミャンマーにおける新作物普及と非農家層 -- 農産物流通自由化後のマメ産地３カ村の事例から”（2004）
- ジェトロ“ミャンマーにおける米増産至上政策と農村経済--8 ヵ村家計調査データによる所得分析を中心に”（2004）
- ジェトロ“ミャンマーにおける米流通システム -- 市場経済移行下の実態と変容”（2004）
- ジェトロ“Agro-Based Industry in Myanmar Prospects and Challenges”（2003）

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

Copyright (C) 2012 JETRO. All rights reserved.

アンケート返送先　　FAX：　03-3582-5309
e-mail：ORA@jetro.go.jp
日本貿易振興機構　海外調査部　調査企画課宛

● ジェトロアンケート ●

調査タイトル：「BOP ビジネス潜在ニーズ調査（ミャンマー：農業資機材分野）」

ジェトロでは、開発途上国市場におけるビジネスの可能性を探り、日本の中小企業等の皆様方にご紹介することを目的に本調査を実施いたしました。報告書をお読みいただいた後、是非アンケートにご協力をお願い致します。今後の調査テーマ選定などの参考にさせていただきます。

■質問１：「BOP ビジネス潜在ニーズ調査（ミャンマー：農業資機材分野」について、どのように思われましたでしょうか？（○をひとつ）

４：役に立った　３：まあ役に立った　２：あまり役に立たなかった　１：役に立たなかった

■ 質問２：①使用用途、②上記のように判断された理由、③その他、本報告書に関するご感想をご記入下さい。

■ 質問３：今後のジェトロの調査テーマについてご希望等がございましたら、ご記入願います。

■お客様の会社名等をご記入ください。（任意記入）

ご所属	□企業・団体 □個人	会社・団体名
		部署名
		お名前

※ご提供頂いたお客様の個人情報については、ジェトロ個人情報保護方針（http://www.jetro.go.jp/privacy/）に基づき、適正に管理運用させていただきます。また、上記のアンケートにご記載いただいた内容については、ジェトロの事業活動の評価及び業務改善、事業フォローアップのために利用いたします。

～ご協力有難うございました～

BOPビジネス潜在ニーズ調査報告書

対 象 国: ミャンマー

対象分野: 農業資機材分野

委 託 先: 株式会社 日本能率協会総合研究所

発行年月: 2012年3月

発　　行: 日本貿易振興機構（ジェトロ）

〒107-6006 東京都港区赤坂1丁目12番32号 アーク森ビル6階

電話:（03）3582-4954